



UNIVERSIDADE
NOVA
DE LISBOA



UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA
ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA



Maria João Sousa

**Caracterização da prática da
Fisioterapia em indivíduos
submetidos a Artroplastia Total
da Anca e resultados obtidos ao
nível da Dor, Funcionalidade e
Qualidade de vida**

Estudo de Série de Casos

Dissertação de Mestrado em Fisioterapia
Relatório de Projeto de Investigação

Relatório do Projeto de Investigação apresentado para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Fisioterapia, área de especialização em Fisioterapia em Condições Músculo - Esqueléticas realizado sob a orientação científica de Professor Doutor Eduardo Cruz

Apoio financeiro próprio

Declaro que este Relatório de Projeto de Investigação é o resultado da minha investigação pessoal e independente. O seu conteúdo é original e todas as fontes consultadas estão devidamente mencionadas no texto, nas notas e na bibliografia.

O candidato,

Setúbal, de de

Declaro que este Relatório de Projeto de Investigação se encontra em condições de ser apresentado a provas públicas.

O orientador,

Setúbal, de de

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, gostaria de agradecer ao meu orientador Professor Eduardo Cruz por toda a disponibilidade, atenção e paciência ao longo da realização deste trabalho.

Aos meus colegas, que aceitaram prontamente participar no estudo, por todo o esforço e empenho, pelo que sem eles este trabalho não seria possível.

A todos os pacientes, que aceitaram participar no estudo.

À minha família e amigos, o meu muito obrigado por todo o apoio e compreensão ao longo da realização deste trabalho.

RESUMO

CARACTERIZAÇÃO DA PRÁTICA DA FISIOTERAPIA EM INDIVÍDUOS SUBMETIDOS A ARTROPLASTIA TOTAL DA ANCA E RESULTADOS OBTIDOS AO NÍVEL DA DOR, FUNCIONALIDADE E QUALIDADE DE VIDA

ESTUDO DE SÉRIE DE CASOS

Maria João Sousa, Eduardo Cruz

PALAVRAS-CHAVE: Artroplastia da anca, Fisioterapia, Prótese da anca

Introdução: A osteoartrose é mundialmente a patologia músculo-esquelética mais comum e um importante problema de saúde pública. Em Portugal, é a principal causa de incapacidade da pessoa idosa. Em algumas situações, o processo degenerativo articular evolui até à destruição da cartilagem, tornando-se imprescindível a intervenção cirúrgica. A artroplastia total da anca é uma das reconstruções cirúrgicas mais comuns, tendo sido registadas em 2011, 6092 Artroplastias da anca em Portugal. Com o aumento da esperança média de vida nos países desenvolvidos, prevê-se um maior recurso a próteses da anca. Pela instabilidade articular e fraqueza muscular desenvolvida após a cirurgia, a prescrição de exercício e a referenciação para a Fisioterapia são procedimentos de rotina após a realização de artroplastia da anca. O tipo de intervenção, duração e frequência não é consensual e não existem estudos que o descrevam de forma detalhada. **Objectivo:** O presente estudo pretende descrever de forma detalhada a prática da Fisioterapia em indivíduos submetidos a artroplastia total da anca e os resultados obtidos ao nível da dor, funcionalidade e qualidade de vida. **Metodologia:** Foi realizado um Estudo de Série de Casos que contou com a participação de 15 indivíduos, submetidos a artroplastia total da anca, que aceitaram participar livremente no estudo e cumpriram os critérios de inclusão. Os participantes realizaram um programa de intervenção de Fisioterapia, baseada no protocolo construído pela equipa de fisioterapeutas do Hospital Professor Doutor Fernando Fonseca. Como pré-requisito os indivíduos tinham de saber ler e escrever, ter idade superior a 18 anos e ser submetidos a intervenção de Fisioterapia apenas nesta instituição. A recolha de dados realizou-se em quatro fases distintas: o primeiro momento corresponde à primeira sessão de Fisioterapia em regime de Ambulatório (T0), o segundo momento, seis semanas depois (T1), o terceiro, doze semanas após o início da Fisioterapia em ambulatório (T2) e o último, 24 semanas após o início da intervenção de Fisioterapia, num período *follow-up* (T3) por entrevista telefónica. Foram recolhidos dados de caracterização sócio-demográfica e clínica da população através de questionário próprio. A intensidade da dor foi medida através da Escala Numérica de Dor (END), a funcionalidade a partir da *Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index* (WOMAC), a qualidade de vida através da *Short Form Health Survey 12-item Questionnaire* (SF-12) e a percepção de melhoria a partir da *Patient Global Impression of Change Scale* (PGIC). **Resultados:** Com esta intervenção, observou-se uma diminuição ou mesmo desaparecimento da intensidade da dor (END) desde o início (T0) até às 24 semanas depois da cirurgia (T3). A incapacidade funcional (WOMAC) diminuiu em média 31% e a média da qualidade de vida aumentou de 29,9 para 42,8 pontos na componente física e de 38,7 para 45,7 pontos na componente psicológica do SF-12 desde T0 a T3. Todos os pacientes reportaram uma mudança clinicamente importante na percepção de melhoria em T2 (PGIC-PT). **Conclusão:** Os resultados do estudo sugerem que a aplicação do protocolo de intervenção de Fisioterapia do HFF proporciona melhorias ao nível da dor, funcionalidade e qualidade de vida dos pacientes, sendo essas melhorias percebidas pelos indivíduos submetidos a artroplastia total da anca.

ABSTRACT

DESCRIPTION OF THE PHYSICAL THERAPY INTERVENTION IN SUBJECTS AFTER HIP ARTHROPLASTY, AND THEIR RESULTS ON PAIN, FUNCTIONAL ACTIVITY AND LIFE QUALITY CASE SERIES REPORT

Maria João Sousa, Eduardo Cruz

KEYWORDS: Hip arthroplasty, Physical therapy, Hip prosthesis

Introduction: Osteoarthritis is the most frequent musculoskeletal disease and a major public health problem. In Portugal is the leading cause of disability in the elderly. In some situations, the joint degenerative process progresses to cartilage destruction, and surgery is the only treatment option. Total hip arthroplasty (THA) is a common procedure in orthopedic practice. In 2011, a total of 6092 primary THA were performed in Portugal. Because of the increase in life expectancy in developed countries, the demand for total joint arthroplasties has been steadily increasing. By joint instability and muscle weakness developed after surgery, exercise prescription and referral for physical therapy are routine procedures after performing hip arthroplasty. Exercise therapy varied greatly in type and timing and there is no studies with detailed intervention programs. **Objective:** The aim of this study was to describe clinical practice and the results of physical therapy intervention in pain, function and life quality, on patients with hip arthroplasty. **Methodology:** A case series report with a sample of 15 patients referred to physical therapy in Hospital Professor Doutor Fernando Fonseca, that fulfilled the pre-established inclusion criteria and agreed to freely participate on it. As inclusion criteria patients should know how to read and write, be older than 18 years old and perform physical therapy intervention only in this institution. Patients were evaluated in four pre-defined moments: in the first session of physiotherapy (T0) and at 6 (T1), 12 (T2) and 24 (T3) weeks after surgery. The results obtained after physiotherapy intervention were described at the level of pain, assessed by Numerical Rating Scale (NRS), functional disability, measured by *Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index* (WOMAC), life quality, assessed by *Short Form Health Survey 12-item Questionnaire* (SF-12) and global perception of change, measured through *Patient Global Impression of Change Scale* (PGIC). Subsequently, it was proceeded the social-demographic and clinical characterization of the sample, assed by a questionnaire. **Results:** It was found that there was an improvement of pain over the 24 weeks in Numerical Rating Scale. Functional disability decreased 31% over the 24 weeks, assessed by WOMAC and the average of quality life increased from 29,9 to 42,8 points in physical component and 38,7 to 45,7 points in mental component, assessed by SF-12. All patients showed a clinical important improvement in global perception of change in the end of physical therapy (T2). **Conclusion:** The results of this study suggest that HFF physical therapy intervention protocol provides improvements in terms of pain, functional disability and quality of life in subjects after hip arthroplasty.

Índice

1. Introdução	1
2. Revisão da literatura	3
2.1.Dados epidemiológicos.....	3
2.2.Tratamento cirúrgico da OA.....	4
2.3.Intervenção da Fisioterapia em indivíduos submetidos a artroplastia da anca.....	7
3. Metodologia	15
3.1.Questões orientadoras/objetivos.....	15
3.2.Tipo de estudo.....	16
3.3.População e amostra de estudo.....	16
3.3.1. Seleção e caracterização da amostra.....	16
3.4.Aspetos éticos.....	17
3.5.Intervenção.....	18
3.6.Instrumentos.....	26
3.6.1. Questionário de caracterização sócio-demográfica e clínica dos pacientes.....	26
3.6.2. Questionário de caracterização dos fisioterapeutas colaboradores.....	27
3.6.3. Escala Numérica de Dor (END)	28
3.6.4. <i>Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC)</i> ...	29
3.6.5. <i>Short Form Health Survey 12 – Item Questionnaire (SF-12)</i>	30
3.6.6. <i>Patient Global Impression of Change Scale (PGIC)</i>	31
3.7.Procedimentos de recolha de dados.....	32
3.8.Análise de dados.....	33
4. Apresentação dos Resultados	35
4.1.Características sócio-demográficas dos pacientes, participantes no estudo.....	36
4.2. Características clínicas dos pacientes, participantes no estudo	37

4.2.1. Estado funcional prévio e nível de actividade física pré-cirurgia.....	39
4.2.2. Grau de satisfação e esclarecimento relativo à colocação da prótese	40
4.2.3. Expetativas com o tratamento de Fisioterapia no período pós-operatório.....	41
4.2.4. Tempo de internamento e duração entre a cirurgia e o início da intervenção da Fisioterapia em ambulatório	42
4.3.Características da Prática Clínica da Fisioterapia.....	43
4.4.Resultados da intervenção da Fisioterapia e sua evolução	43
4.4.1. END	43
4.4.2. WOMAC.....	45
4.4.2.1.Dor	46
4.4.2.2.Rigidez.....	48
4.4.2.3.Dificuldade em desempenhar as actividades diárias	49
4.4.3. SF-12,,,,,,.....	50
4.4.4. PGIC-PT	52
5. Discussão dos Resultados	54
6. Conclusão	62
7. Bibliografia.....	64
Apêndice A: Carta explicativa do estudo e formulário de consentimento	69
Apêndice B: Pedido de autorização à Comissão de Ética	73
Apêndice C: Caderno de instrumentos.....	73
Apêndice D: Questionário de caracterização dos colaboradores.....	90
Anexos 1: Protocolo de Fisioterapia.....	93
Anexo 2: Folheto informativo.....	97

Índice de Figuras

Figura 1. Períodos de avaliação do estudo.....	pg. 33
Figura 2. Fluxograma do estudo.....	pg. 35

Índice de Tabelas

Tabela 1. Fase I do protocolo de intervenção de Fisioterapia.....	pg. 20
Tabela 2. Fase II do protocolo de intervenção de Fisioterapia.....	pg. 22
Tabela 3. Fase III do protocolo de intervenção de Fisioterapia.....	pg. 24
Tabela 4. Caracterização dos Fisioterapeutas participantes no estudo.....	pg. 27
Tabela 5. Formações realizadas pelos Fisioterapeutas.....	pg. 28
Tabela 6. Características sócio-demográficas dos participantes do estudo.....	pg. 36
Tabela 7. Características clínicas dos participantes do estudo.....	pg. 38
Tabela 8. Descrição do estado funcional prévio e nível de atividade física anterior à artroplastia da anca.....	pg. 39
Tabela 9. Grau de satisfação e esclarecimento relativo à colocação da prótese.....	pg. 40
Tabela 10. Expectativas com o tratamento de Fisioterapia no pós-operatório.....	pg. 41
Tabela 11. Duração do internamento hospitalar e o tempo entre a cirurgia e o início da Fisioterapia	pg. 42
Tabela 12. Características da prática da Fisioterapia em relação ao número de sessões e à frequência semanal.....	pg. 43
Tabela 13. Resultados relativos ao <i>outcome</i> dor a partir da escala END.....	pg. 44
Tabela 14. Distribuição das frequências absolutas e relativas das variáveis de mudança clinicamente importante para a END.....	pg. 45
Tabela 15. Resultados relativos à percentagem de incapacidade a partir da escala WOMAC	pg. 46
Tabela 16. Resultados relativos ao <i>outcome</i> dor a partir da escala WOMAC.....	pg. 47
Tabela 17. Resultados relativos ao <i>outcome</i> rigidez a partir da escala WOMAC.....	pg. 49
Tabela 18. Resultados relativos ao <i>outcome</i> função a partir da escala WOMAC.....	pg. 50
Tabela 19. Resultados relativos ao <i>outcome</i> qualidade de vida a partir da escala SF-12	pg. 51
Tabela 20. Resultados relativos ao <i>outcome</i> percepção global de melhoria.....	pg. 52

Tabela 21. Distribuição das frequências absolutas e relativas para as variáveis de mudança clinicamente importante para a PGIC-PT.....	pg. 53
--	--------

1. Introdução

A Osteoatrose (OA) é a principal patologia da anca e pode ser definida como uma doença articular resultante da falência de vários processos de reparação face a múltiplas agressões e lesões sofridas pela articulação. A OA é a patologia músculo-esquelética mundialmente mais comum e um importante problema de saúde pública (DGS, 2004). Em Portugal, é a principal causa de incapacidade da pessoa idosa (Pereira, Ramos e Branco, 2014). Em algumas situações, o processo degenerativo articular evolui até à destruição da cartilagem, tornando-se imprescindível a intervenção cirúrgica (Jones et al, 2005).

A artroplastia total da anca consiste na substituição da superfície articular do acetábulo por um material semi-esférico côncavo em polietileno ou em liga metálica e na remoção da cabeça femoral artrítica, que é por sua vez substituída por uma componente esférica metálica e a haste que se fixa no canal medular. A artroplastia total da anca é uma das reconstruções cirúrgicas mais comum (Huo e tal, 2008), verificando-se cerca de 52,000 procedimentos cirúrgicos deste tipo realizados por ano nos Estados Unidos da América (Ritterman e Rubin, 2013). Segundo o Registo Português de artroplastias, em 2011, foram registadas 6092 Artroplastias da anca em Portugal.

Pela instabilidade articular e fraqueza muscular desenvolvidas após a realização de artroplastia da anca, a referenciação para a Fisioterapia e a prescrição de exercício são procedimentos de rotina após a realização de artroplastia da anca (Ritterman e Rubin, 2013). No entanto, o tipo de intervenção, duração e frequência não é consensual e não existem estudos que o descrevam de forma detalhada. O tipo de actividades descritas na literatura varia entre programas de exercícios autónomos sem acompanhamento, com acompanhamento, exercícios em casa com fisioterapeuta (Jan et al, 2004; Mikkelsen et al, 2012), reabilitação na comunidade, fisioterapia individualizada em ambulatório (Liebs et al, 2012; Maxey e Magnusson, 2007; Smith et al 2008; Stockton et al, 2009;) e fisioterapia ou em grupo ou pequenas classes (Heiberg, 2012; Husby et al, 2009; Mikkelsen et al, 2012).

Desta forma, o presente estudo pretende descrever, de forma detalhada, a prática da Fisioterapia em indivíduos submetidos a artroplastia total da anca e os resultados obtidos ao nível da dor, funcionalidade e qualidade de vida nos mesmos. Pretendeu-se de igual forma caracterizar sócio-demográfica e clinicamente esta população, uma vez que fatores como a idade, género, co-morbilidades, expetativas, entre outros, parecem ter influência nos *outcomes* (Nilsson et al, 2003).

Procede-se assim ao estudo de 15 indivíduos submetidos a Artroplastia Total da Anca, no Hospital Professor Doutor Fernando Fonseca, expostos a Fisioterapia em regime de ambulatório, segundo um protocolo realizado pelos membros da mesma instituição. Estes foram avaliados no início da intervenção da Fisioterapia, seis semanas depois, no final da intervenção (12 semanas depois) e num período *follow-up*, três meses após o término da Fisioterapia.

Este trabalho está dividido por capítulos, iniciando-se com a revisão da literatura onde é feita a exposição da dimensão do problema relativa à osteoatrose e artroplastia total da anca e onde é referida a prática da Fisioterapia com base na evidência atual. De seguida, no capítulo da Metodologia, é descrito o objectivo, tipo de estudo realizado, recrutamento da amostra, instrumentos de avaliação, intervenção e procedimentos. Posteriormente, são apresentados os resultados dos *outcomes* estudados e seguidamente a sua discussão. Na conclusão do trabalho, salienta-se a necessidade de mais estudos sobre o tema em análise.

2. Revisão da Literatura

2.1. Dados Epidemiológicos

A osteoartrose (OA) é a principal patologia da anca e pode ser definida como uma doença articular, resultante da falência de vários processos de reparação face a múltiplas agressões e lesões sofridas pela articulação. Do ponto de vista anatomopatológico, há destruição focal da cartilagem e reação do osso subcondral, mas o processo envolve, globalmente, toda a articulação, incluindo a cápsula, a sinovial, os ligamentos e os músculos adjacentes (DGS, 2004). Clinicamente manifesta-se por dor na articulação durante a atividade, rigidez após períodos de inatividade, limitação na amplitude de movimento, marcha claudicante, aparecimento de contraturas musculares, atrofia muscular, crepitação da articulação, aquando do movimento, aumento do tamanho das articulações e formação de protuberâncias ósseas (Passias e Bono, 2006; Neumann, 2002).

A osteoartrose é mundialmente a patologia músculo-esquelética mais comum e um importante problema de saúde pública. As estimativas variam de acordo com o tipo de articulação afetada e as características da população estudada. A prevalência de osteoartrose na anca varia entre 0,9% na Grécia e 23% na Croácia (Pereira, Ramos e Branco, 2014).

Em Portugal, a osteoartrose é a principal causa de incapacidade da pessoa idosa. Segundo dados do Instituto Nacional Dr. Ricardo Jorge, 24% da população sofre de uma doença reumática. Em particular, 6% sofre de osteoartrose (Pereira, Ramos e Branco, 2014).

Relativamente à prevalência em Portugal, de acordo com a Direcção Geral de Saúde (2004), aproximadamente 1,3% sofre osteoartrose da anca (Pereira, Ramos e Branco, 2014).

A prevalência da osteoartrose aumenta com a idade, de 7% entre os indivíduos de 65-70 anos e 11,2% entre aqueles com 80 ou mais (Marx e tal, 2006). A incidência desta patologia é mais evidente em mulheres entre os 65 e os 74 anos e nos homens, a partir dos 65 anos.

Segundo a Organização Mundial de Saúde, 25% dos indivíduos afetados tem idade superior a 65 anos (Breedveld, 2004). A sua prevalência varia de acordo com o tipo de população em estudo e os critérios adotados. Estima-se que varia entre 3% a 6% nos europeus e nos americanos com descendência europeia com patologia sintomática, sendo inferior nos indivíduos sem descendência europeia e bastante superior quando diagnosticada imagiologicamente numa fase pré-clínica (Di Monaco e Cadiglion, 2013).

Em Portugal, estima-se que acima dos 18 anos, 5,5% da população com OA da anca sejam homens e 7,4% mulheres. Outro dado interessante aponta para o facto de 54,8% dos homens e 24,5% das mulheres apresentarem sinais imagiológicos de osteoartrose da anca, dos quais 2,4% dos homens e 2,2% das mulheres apresentam sintomas da doença (Pereira, Ramos e Branco, 2014).

Os fatores de risco podem dividir-se em não modificáveis e potencialmente modificáveis. Entre os primeiros, estão a idade, sendo muito clara a associação de OA com o envelhecimento, a raça, em certas localizações de OA, o sexo, sendo mais frequente nas mulheres, as doenças metabólicas ou endócrinas e as artropatias inflamatórias (DGS, 2004).

Mais importantes são os fatores de risco modificáveis como a obesidade, os traumatismos major sobre a articulação e a sobrecarga articular resultante de atividades profissionais ou de lazer, as alterações anatómicas, a diminuição da força do quadricípite (para a gonartrose) e os defeitos propriocetivos (DGS, 2004).

A população com risco acrescido é constituída, sobretudo, pelas pessoas idosas, em particular do sexo feminino, os obesos, os que têm as suas articulações sujeitas a sobrecarga devido à profissão ou por motivos desportivos, os que têm alterações anatómicas que afetam a normal biomecânica articular e os que sofrem de outras doenças articulares e ósseas, incluindo os traumatismos (DGS, 2004).

2.2. Tratamento cirúrgico da OA

No que diz respeito ao tratamento da osteoartrose, deve ser equacionado antes da opção cirúrgica, o tratamento conservador. Este consiste no cumprimento de medicação anti-inflamatória, redução de peso, fisioterapia e o recurso a eventuais compensações ortopédicas. Em algumas situações, o processo degenerativo articular evolui até à destruição da cartilagem, tornando-se imprescindível a intervenção cirúrgica. Existem vários tipos de cirurgia possíveis, entre elas a artrodese, a osteotomia, a artroplastia de recessão e a artroplastia de substituição (Hall, 2001).

A realização da artroplastia de substituição vai depender de diversos fatores para além do grau de deformação da articulação, tais como a dor incapacitante que já não responde ao tratamento conservador, a limitação da função do indivíduo em atividades da vida diária e implicações significativas na qualidade de vida (Garbuz et al, 2006).

As artroplastias totais têm-se mostrado eficazes na melhoria da funcionalidade e diminuição da dor em mais de 90% dos indivíduos (Pisoni et al, 2007). As principais indicações para a artroplastia total são a osteoartrose grave, a artrite reumatóide, a necrose avascular, artrite traumática, alguns tipos de fraturas coxo-femorais, tumores benignos e malignos, artrite associada à doença de *Paget*, a espondilite anquilosante e a artrite reumatóide juvenil. Destas indicações, a osteoartrose é o diagnóstico mais frequente associado à realização de artroplastia total da anca (Passias e Bono, 2006).

A artroplastia total da anca é uma das reconstruções cirúrgicas mais comum (Huo e tal, 2008), com cerca de 52,000 procedimentos cirúrgicos deste tipo realizados por ano nos Estados Unidos da América (Ritterman e Rubin, 2013). Segundo o Registo Português de Artroplastias, em 2011, foram registadas 6092 artroplastias da anca em Portugal.

Esta consiste na substituição da superfície articular do acetábulo por um material semi-esférico côncavo em polietileno ou em liga metálica e na remoção da cabeça femoral artrítica, que é por sua vez substituída por uma componente esférica metálica e pela haste que se fixa no canal medular.

Os implantes podem ser cimentados ou não cimentados (Ritterman e Rubin, 2013). Os não cimentados têm um revestimento poroso que estimula o crescimento ósseo permitindo a fixação do implante ao osso. Nos cimentados o material protésico fixa-se através de um cimento. Existem vantagens e desvantagens em cada uma das duas abordagens. Os implantes não cimentados tendem a ser mais dispendiosos e mais exigentes para implantar, contudo são mais fáceis de rever, caso falhem (Jones et al, 2005). Em geral, estes são utilizados em indivíduos mais jovens, mais activos e em revisões mais complicadas. No entanto, não é claro qual das técnicas produz resultados mais duradouros. Em alternativa, existem modelos híbridos que envolvem a combinação dos dois métodos de fixação. Vários autores defendem que o componente femoral não cimentado não deve suportar carga nas primeiras 6 semanas, enquanto que com o componente cimentado a carga pode ser suportada imediatamente após a cirurgia (Ritterman e Rubin, 2013). Contudo, esta informação não é consensual entre os diversos autores (Maxey e Magnusson, 2007). Ambas as abordagens têm em comum a instabilidade articular e fraqueza muscular gerada ao nível da anca operada, como consequência da incisão cirúrgica, predispondo-a a luxação. É muito importante nesta fase informar o paciente relativamente às precauções e cuidados a ter, assim como os posicionamentos que deve evitar durante o período pós-cirúrgico (Maxey e Magnusson, 2007).

Relativamente ao tipo de abordagem cirúrgica, existem duas possíveis, a posterolateral e a anterolateral (Jones et al, 2005; Maxey e Magnusson, 2007; Rittnerman e Rubin, 2013). Na abordagem posterolateral, o cirurgião acede à anca no intervalo entre o grande e o médio glúteo. Esta é considerada mais fácil de realizar, contudo está associada a elevadas possibilidades de luxação posterior da anca e maior risco de lesão do nervo ciático, comparativamente à abordagem anterolateral (incisão entre o médio glúteo e o tensor da fáscia lata). Pela baixa incidência de luxação posterior da anca, a abordagem anterolateral é muitas vezes escolhida para pacientes que sofreram Acidente Vascular Cerebral (AVC) ou indivíduos com paralisia cerebral, pelo desequilíbrio muscular e espasticidade preexistente (Maxey e Magnusson, 2007). Contudo, esta abordagem está associada a maior incidência de formação óssea heterotópica, maior perda sanguínea e duração superior do tempo cirúrgico. Não há dados suficientes que suportem a abordagem de excelência na realização da artroplastia total da anca em adultos com osteoartrose (Jolles e Bogoch, 2006), porém a experiência do cirurgião parece ter uma influência superior do que as variáveis expostas. Além disso, a equipa cirúrgica tem em conta diversos fatores, tais como o tipo de material protésico disponível, os dados da evidência relativos à eficácia do desempenho do material e ao seu custo - efetividade.

Atualmente, as próteses têm uma duração inferior a 20 anos, com uma elevada taxa de sucesso ao nível da redução da dor e melhoria funcional nos indivíduos sujeitos a este procedimento. Com o progresso nas técnicas e nos materiais utilizados, a idade com indicação para prótese total diminuiu, sendo atualmente admitidos indivíduos com 60 anos (Rittnerman e Rubin, 2013). Em indivíduos jovens, só se recorre a este tipo de cirurgia eletiva quando o seu grau funcional é severamente comprometido e quando a dor é intolerável. Nestes casos, é necessário reforçar a impossibilidade de retomar atividades profissionais e desportivas intensas pelo risco de luxação da anca (Jolles e Bogoch, 2006).

Prevê-se um aumento da colocação de próteses da anca associado ao sucessivo crescimento da esperança média de vida nos países desenvolvidos. Por sua vez, e devido ao aumento da percentagem de população com idade superior a 65 anos e pela colocação de próteses em indivíduos mais jovens, o número de revisões de prótese deverá também aumentar (Weller e Kunz, 2007).

2.3. Intervenção da Fisioterapia em indivíduos após artroplastia da anca

Pela instabilidade articular e fraqueza muscular desenvolvida após a cirurgia, a referência para a Fisioterapia é um procedimento de rotina após a realização de artroplastia da anca (Ritterman e Rubin, 2013). No entanto, o tipo de intervenção, duração e frequência não são consensuais e não existem estudos que o descrevam de forma detalhada.

Mikkelsen et al (2012) compararam um programa de exercícios em casa com e sem resistência de uma banda elástica e *step*, sem supervisão em pacientes submetidos a artroplastia da anca (N=46). Durante a sua estadia no hospital, todos os pacientes eram instruídos relativamente aos exercícios em três sessões supervisionadas (em pequenas classes de 2 a 4 pessoas) e, após a alta, eram incentivados a realizar 10 repetições dos mesmos, 2 vezes por semana. Os pacientes eram igualmente instruídos para realizarem exercício em bicicleta e marcha após a alta. Para o grupo de intervenção (não para o grupo de controlo), os exercícios incluíam uma banda elástica como resistência e um programa de *step* para realizar durante 4 semanas. Não foram encontradas diferenças significativas entre os dois grupos tanto na velocidade da marcha, como na força muscular, performance, função, dor, rigidez articular, nível de atividade, satisfação e qualidade de vida às 4 e às 12 semanas. 17,4% dos pacientes do grupo de intervenção referiu ter problemas na realização dos exercícios não supervisionados com a banda elástica. Os autores não conseguiram tirar conclusões consistentes pelo tamanho da amostra (n=46).

Por sua vez, Smith et al (2009) (N=60) investigaram a efetividade da adição de um programa de exercícios no leito a um programa *standard* de reeducação da marcha, iniciado no primeiro dia de pós-operatório. O programa *standard* de intervenção era realizado diariamente na primeira semana após a cirurgia e incluía o treino de deitar/sentar, sentar/levantar, treino de marcha e subir/descer degraus. Adicionalmente, o grupo de intervenção realizou exercícios no leito, tais como exercícios ativos de flexão da anca, de flexão plantar e dorsal da tibiotársica e isométricos para o quadríceps e glúteos. Os exercícios foram realizados 10 vezes na posição de decúbito dorsal, bilateralmente, 5 vezes por dia e os pacientes eram encorajados a continuar os exercícios até à data de alta. Não foram encontradas diferenças significativas entre os dois grupos. Os autores concluíram que um programa de exercícios no leito, adicional a um treino de reeducação de marcha, não adiciona ganhos significativos na função e qualidade de vida dos pacientes submetidos a artroplastia da anca.

O estudo de Husby et al (2009) (N=24) pretendeu avaliar a efetividade do treino da força máxima de abdução da anca e *leg-press* adicionalmente a um programa convencional de fisioterapia (N=12) *versus* um programa convencional de fisioterapia *per si* (N=12). Os pacientes (N=24) foram distribuídos por 2 grupos aleatoriamente. Ambos os grupos realizaram exercícios 1 h/dia, 5 dias por semana, durante 4 semanas. Todos os pacientes realizaram exercícios de *sling*, com baixa resistência (> 12-15 repetições) ou sem resistência e exercícios aquáticos e participaram em classes educativas uma vez por semana. O grupo de intervenção recebeu adicionalmente, na primeira semana pós-cirurgia, 5 sessões de treino durante 4 semanas. Cada sessão consistiu num aquecimento de 10 minutos, seguido de 4 séries a 5RM de *leg-press* e abdução da anca do membro inferior operado. As séries foram intercaladas por pausas de 2 minutos. No grupo de intervenção a 1 RM aumentou no *leg press* bilateralmente ($p < 0.002$) e no membro inferior operado separadamente ($p < 0.002$) comparativamente com o grupo controlo. De igual forma, 1RM dos abdutores foi superior no membro inferior operado ($p < 0.002$) e no membro saudável ($p < 0.002$). O rácio de força desenvolvida também foi superior no grupo de intervenção ($p = 0.030$), 5 semanas pós-cirurgia, assim como o pico de força ($p = 0.053$) e a eficácia do trabalho muscular ($p = 0.065$) comparativamente com o grupo de controlo. Os autores concluíram que o treino da força máxima numa fase precoce, uma semana após a cirurgia, é eficiente no ganho de força muscular em pacientes submetidos a artroplastia da anca. Os resultados sugeriram ainda que o *leg-press*, adicional ao programa convencional de fisioterapia, tem vantagens.

Da mesma forma, Suetta et al (2004) avaliou os efeitos de um programa de fortalecimento muscular do músculo quadrícipite (com banda elástica) após artroplastia da anca. Os autores revelaram diversos benefícios significativos ao nível função e diminuição do tempo de internamento no grupo que recebeu intervenção.

Apesar dos dois estudos referidos anteriormente terem características diferentes no que diz respeito à idade média dos participantes, à duração do tratamento, ao tipo de resistência externa (aparelhos *versus* banda elástica) e aos músculos alvo de fortalecimento (quadrícipite e abdutores da anca *versus* só quadrícipite), ambos se basearam nos princípios da sobrecarga, com aumento progressivo da intensidade e com recurso às repetições máximas.

É sugerido pelos mesmos autores a utilização de uma resistência externa para progressão nos exercícios, pois parece ser essencial na eficácia do programa de intervenção. Por outro lado, as intervenções não baseadas nos princípios da sobrecarga não parecem demonstrar qualquer benefício (Di Monaco e Castiglioni, 2013).

Estes resultados são consistentes com os reportados no estudo de Mikkelsen et al (2012), que apesar de ter utilizado uma banda elástica como resistência externa, não realizou um programa com progressão e ajustamento da carga e intensidade específica para o paciente.

A falta de efetividade dos exercícios realizados no leito, sem resistência e sem progressão, referido por Smith et al (2009), vai igualmente ao encontro dos resultados de Mikkelsen et al (2012).

Heiberg et al (2012) investigou o efeito de um programa de 12 sessões de treino de marcha em atividades de carga na função e auto-eficácia em pacientes após artroplastia total da anca. Sessenta e oito participantes, 35 mulheres e 33 homens, com uma média de idades de 66 (95% intervalo de confiança 64 - 67 anos) foram distribuídos por dois grupos de forma aleatória: o grupo de intervenção (N=35) e o de controlo, sem fisioterapia (N=33). Os dois grupos foram avaliados aos 3, 5 e 12 meses após a cirurgia. O grupo de intervenção participou em 12 sessões, 2 vezes por semana, durante três meses. Cada sessão tinha a duração de 70 minutos. Os participantes realizavam exercícios em pequenos grupos (2 a 8 pessoas). A intervenção tinha como objetivo o treino da função neuromuscular, através da repetição de diferentes tarefas e atividades (sentar/levantar, agachamentos, apoio unipodal, treino propriocetivo em tábua de balanço, subir e descer degraus, ultrapassar obstáculos, atirar uma bola, treino de marcha e alongamentos). O grupo controlo não realizou nenhuma intervenção supervisionada, apenas foi encorajado a continuar os exercícios ensinados após a cirurgia. Comparativamente ao grupo controlo, observaram-se melhorias significativas para o grupo de intervenção aos 5 meses pós-operatório na prova de 6 minutos de marcha, numa média de 52 metros (95% IC, 29 - 74 metros; $p < 0.0001$) e no teste de subir escadas com a diferença de um segundo (95% IC, -2 - 0 segundos; $p = 0.01$). Também se verificaram melhorias ao nível do teste de marcha em figura de oito ($p = 0.02$), índice da função muscular ($p = 0.001$), mobilidade articular de extensão da anca ($p = 0.02$), na escala *Harris Hip Score* ($p = 0.05$) e auto-eficácia ($p = 0.04$). As diferenças entre os dois grupos persistiram até aos 12 meses após a cirurgia na prova dos seis minutos de marcha de 52 metros (95% IC 24 - 80 metros; $p < 0.001$) e no teste de subir escadas de 1 segundo (95% IC, -3 - 0 segundos; $p = 0.05$).

Os autores concluíram que um programa focado na marcha é efetivo, essencialmente na melhoria da performance da marcha após a intervenção e um ano após a artroplastia da anca.

Liebs et al (2010) (N=203) avaliou a efetividade do cicloergómetro adicionado a um programa convencional de exercícios, duas semanas após artroplastia da anca e joelho. Foram alocados aleatoriamente 362 pacientes em dois grupos, sendo avaliada a função através da WOMAC aos 3, 6, 12 e 24 meses pós-cirurgia.

Os dois grupos receberam um programa estandardizado que continha mobilização articular, exercícios para promover o fortalecimento muscular e o retorno venoso, exercícios de equilíbrio, coordenação, marcha e actividades da vida diária. O grupo de intervenção realizou adicionalmente um programa trissemanal com cicloergómetro (resistência mínima) durante 3 semanas. No grupo de intervenção, observou-se um aumento significativo na função, medido através da WOMAC, relativamente ao grupo controlo aos três (21.6 comparativamente com 16.4 pontos, tamanho do efeito = 0.33, $p = 0.046$) e aos 24 meses (14.7 comparativamente com 9.0 pontos, tamanho do efeito = 0.37, $p = 0.019$). Também ao nível de satisfação dos pacientes, a percentagem de “muito satisfeito” foi significativamente superior no grupo que realizou bicicleta aos 3, 12 e 24 meses. Relativamente ao questionário SF-36, também se verificaram ganhos significativos comparativamente ao grupo controlo aos 6 e 24 meses. As diferenças significativas no *outcome* primário (função avaliada através da WOMAC) excederam o limiar mínimo de melhoria clinicamente importante absoluta por um factor de 2,0. Não houve diferenças significativas entre os grupos após as artroplastias do joelho.

Os autores concluíram que a utilização do cicloergómetro após artroplastia da anca é um meio eficaz de alcançar ganhos significativa e clinicamente importantes ao nível da qualidade de vida e satisfação dos pacientes. Contudo, não foi explicitado o número e duração das sessões. O tempo do grupo de intervenção foi superior.

Giaquinto et al (2010) avaliou a efetividade de um programa trissemanal de hidroterapia *versus* um programa de fisioterapia no solo (N=70). O programa de hidroterapia foi realizado numa piscina especial. Os dois grupos iniciaram intervenção no 10º dia pós-operatório, tendo realizado sessões 6 vezes/semana, durante três semanas. Cada sessão teve a duração de 40 minutos (com 20 minutos de aquecimento). Os autores encontraram melhorias significativas na dor, rigidez e função (WOMAC) para o grupo de hidroterapia, comparativamente com o grupo controlo, relativamente à alta e *follow-up* aos 6 meses ($p < 0.01$). Os autores concluíram que a hidroterapia é recomendada para população geriátrica submetida a artroplastia da anca (média de idades era 70).

Por seu lado, Rahman et al (2009) investigaram a efetividade de dois programas aquáticos em comparação com um programa de fisioterapia no solo (N=27). Neste estudo, os participantes foram alocados em três grupos. Todos os grupos receberam exercícios de fisioterapia no solo durante os 3 primeiros dias pós-operatório e durante toda a fase de intervenção (do 4º ao 14º dia pós-operatório). Desde o 4º dia pós-operatório, cada grupo recebeu um tipo de tratamento adicional: fisioterapia aquática, exercícios aquáticos genéricos ou fisioterapia no solo. Ao 14º dia, não se encontraram diferenças significativas para nenhuma das medidas: dor, rigidez articular, função, performance, auto-eficácia, tempo de internamento hospitalar e necessidade adicional de fisioterapia. No grupo de fisioterapia aquática, a força muscular dos abdutores da anca foi superior à do grupo controlo, no entanto, o ganho não foi estatisticamente significativo nos 27 pacientes submetidos a artroplastia total da anca (a amostra era constituída por pacientes com artroplastia da anca e joelho). Os autores concluíram que um programa de fisioterapia específico para o paciente parece ter um efeito positivo no aumento da força da anca após artroplastia, não especificamente após artroplastia da anca.

Os resultados conflituosos entre os dois estudos podem dever-se aos diferentes programas de exercícios aquáticos adotados, número, heterogeneidade da amostra e duração do programa.

Hesse et al (2003) avaliou por sua vez, a efetividade do treino com *treadmill* com carga parcial comparativamente com a fisioterapia convencional em pacientes submetidos a artroplastia da anca. Oitenta pacientes, capazes de realizar marcha com duas canadianas de forma independente, foram alocados aleatoriamente em dois grupos: com treino *treadmill* (grupo experimental) ou fisioterapia convencional (grupo controlo). No grupo experimental, cada paciente recebeu 10 sessões de 45 minutos de fisioterapia individualizada e treino de *treadmill* com fisioterapeuta, enquanto o grupo controlo só realizou fisioterapia individualizada. No final do treino, os valores no *Harris Score* foram superiores 13,6 pontos ($p=.0001$) para o grupo experimental, comparativamente com o grupo controlo. Para além disso, o défice de extensão da anca foi 6,8º inferior ($p=.0001$) no grupo experimental, a simetria da marcha foi 10% melhor ($p=.001$), a força muscular dos abdutores do membro inferior afectado foi superior (com valores na escala Medical Research Council 4.24 *versus* 3.73; $p=.0001$), e amplitude da actividade do médio glúteo, medida por electromiografia, foi 41.5% superior ($p=.0001$) à medida no grupo controlo. A velocidade da marcha não diferiu nos dois grupos.

As diferenças entre grupos, para o grupo de intervenção com *treadmill* persistiram aos 3 e 12 meses de *follow-up*. Por fim, os pacientes do grupo de intervenção deixaram de utilizar as canadianas como recurso mais cedo (média de 3 semanas) do que o grupo controlo (média de 8 semanas).

As recomendações relativas à carga e ao *timing* é controversa entre os autores. Segundo Maxey e Magnusson (2009), deverá ser necessário um andarilho ou duas canadianas durante 3 semanas, e uma canadiana por mais 3 semanas até que a marcha sem supervisão seja permitida. Segundo os mesmos autores, estas variáveis e respectivos *timings* podem variar de acordo com a idade e as co-morbilidades do paciente. Por outro lado, Unver et al (2004) referem no seu estudo que a realização da carga total numa fase precoce promove a melhor transferência para a atividade, melhora a performance na marcha, diminui o tempo de internamento e reduz o tempo de utilização de canadianas. No período de *follow-up* de três meses, o grupo que realizou carga total mais precocemente teve melhorias significativas ($p<0.05$) ao nível da função, força muscular, performance e redução do tempo de marcha com canadianas.

A revisão sistemática de Di Monaco e Castiglioni (2013) revela que a restrição tradicional do período de carga parcial de seis semanas pode ser um obstáculo para a recuperação funcional.

Liebs et al (2012) investigaram o *timing* ótimo de início de exercícios aquáticos na proprioceção, coordenação e força, numa amostra de 280 pessoas. Ambos os grupos realizaram exercícios aquáticos durante 30 minutos, 3 vezes por semana, após a 5ª semana pós-operatória. Realizavam igualmente fisioterapia no solo diariamente. Os autores não encontraram diferenças significativas entre o grupo que iniciou exercícios aquáticos precocemente (6º dia pós-operatório) e o que iniciou num período tardio (14º dia pós-operatório), contudo, foram encontrados melhores resultados no grupo de tratamento que iniciou exercícios aquáticos numa fase tardia. Dez pacientes do primeiro grupo e quatro do segundo foram readmitidos no hospital nos três (de acordo com os autores as readmissões podem estar relacionadas com a intervenção em 2 casos de cada grupo). Os autores não encontraram vantagens e encontraram possíveis desvantagens na realização de um programa precoce de exercícios aquáticos.

Por outro lado, Munin et al (1998) comparam dois programas de intervenção no solo, um iniciado numa fase precoce (1 a 3 dias pós-cirurgia) e outro numa fase tardia (7º dia pós-

operatório). Os pacientes que iniciaram fisioterapia nos primeiros 3 dias de pós-operatório ficaram internados durante menos tempo (11.7 ± 2.3 dias *versus* 14.5 ± 1.9 , $p < .001$), tiveram custos inferiores ($\$25\,891 \pm \3648 vs $\$27762 \pm 3626$, $p < .03$) e alcançaram metas funcionais mais rapidamente (36.2 ± 14.4 m de marcha vs 21.4 ± 13.3 m, $p < .001$; e 4.8 ± 0.8 na medida de transferência para actividades funcionais vs 4.3 ± 0.7 , $p < .01$). Os dados foram equivalentes no *follow-up* de 4 meses. Os autores deste estudo concluíram que pacientes com co-morbilidades toleram fisioterapia intensiva numa fase precoce, alcançando metas funcionais mais cedo e com menores custos hospitalares.

No entanto, segundo outros autores, não se podem tirar conclusões seguras relativas ao tempo ótimo de início da intervenção (Di Monaco e Castiglioni, 2013).

Stockton et al (2009) compararam uma *versus* duas sessões diárias de fisioterapia (N=57). Os dois grupos receberam mobilização articular e exercícios iniciados em decúbito dorsal e envolvendo movimentos ativos da tibiotalar, joelho e contrações isométricas dos músculos da anca. Progressivamente foram adicionados exercícios de pé e reeducação da marcha. Os pacientes foram aconselhados relativamente às precauções a ter no pós-operatório, assim como ensino de subir/descer escadas. O grupo de intervenção recebeu mais um tratamento diário focado nos exercícios no leito e de mobilidade geral. No 3º dia pós-operatório, os pacientes que receberam duas sessões diárias mostraram melhorias significativas ($p = .041$) relativamente ao outro grupo na escala ILOA (Iowa Level of Assistance). Contudo, a diferença não foi clinicamente relevante, uma vez que não reduziu o tempo de internamento hospitalar. Ao 6º dia pós-operatório, não se verificaram diferenças significativas entre os dois grupos. O tempo de internamento (cerca de 8) também não foi significativamente diferente. Os autores concluíram que os pacientes que receberam fisioterapia bi-diária revelaram uma melhoria funcional numa fase precoce da intervenção.

Certos programas de intervenção realçam a importância do ensino e aconselhamento relativo a precauções no período pós-operatório imediato (Stockton et al, 2009). A rotação interna e flexão da anca devem ser evitadas para prevenir a luxação. Estas precauções deverão ser mantidas especialmente durante as primeiras 6 semanas (Maxey e Magnusson, 2009).

O tipo de atividades realizadas e referidas anteriormente varia entre programas de exercícios autónomos sem acompanhamento, outros com acompanhamento, exercícios em casa com fisioterapeuta (Jan et al, 2004; Mikkelsen et al, 2012), reabilitação na comunidade, fisioterapia individualizada em ambulatório (Liebs et al, 2012; Maxey e Magnusson, 2007;

Smith et al 2008; Stockton et al, 2009;) e fisioterapia em grupo ou pequenas classes (Heiberg, 2012; Husby et al, 2009; Mikkelsen et al, 2012).

De acordo com diversos autores (Di Monaco e Castiglioni, 2013), os estudos não são consensuais quanto ao tipo de intervenção realizada e os respectivos resultados são muito dispersos. Apesar de existirem protocolos, uns centram-se nos posicionamentos, prevenção da trombose venosa profunda e educação do paciente (Viliani et al, 2004) e outros nos factores de risco como a idade e a atenção à intensidade do treino (Wagenmakers et al, 2008). No entanto, não existem protocolos detalhados sobre o tipo de intervenção e respetivos *timings* (Di Monaco e Castiglioni, 2013). São necessários mais estudos que descrevam de forma detalhada o tipo, duração e frequência da intervenção.

3. Metodologia

3.1. Questões orientadoras/objetivos

A osteoartrose (OA) é considerada a patologia músculo-esquelética mais comum, sendo a articulação coxo-femoral, uma das mais afetadas. A Organização Mundial de Saúde estima que 25% dos indivíduos acima dos 65 anos sofre de dor e incapacidade associadas a esta patologia (Breedveld, 2004). A artroplastia total da anca é um dos procedimentos cirúrgicos ortopédicos mais realizado e, com o envelhecimento crescente da população, o número de indivíduos a requerer este tipo de procedimento tende a aumentar (Okoro et al., 2013).

Pela instabilidade articular e fraqueza muscular desenvolvidas após a cirurgia, a referenciação para a Fisioterapia é um procedimento de rotina após a realização de artroplastia da anca (Ritterman e Rubin, 2013).

As abordagens e técnicas de fisioterapia utilizadas nas várias instituições são diversas, contudo, os objetivos de reabilitação são semelhantes. Estudos desenvolvidos em diversos países como o Canadá, Austrália e Reino Unido, referem que a Fisioterapia no período pós-operatório é essencial na promoção da autonomia do indivíduo (diminuição da dor e aumento da funcionalidade) e minimiza complicações associadas a este tipo de intervenção (ex. luxação, infeções, trombose venosa profunda e embolia pulmonar) (Abbott et al., 2009; Ontario Health Technology Assessment, 2005; Okoro et al., 2013). A fase sub-aguda do período pós-operatório também inclui a educação do paciente relativamente a precauções de descarga do membro e posicionamentos contra-indicados, assim como de equipamentos adaptados para casa (Jones et al, 2005). Contudo, em Portugal não há nenhum estudo, do nosso conhecimento, que investigue as características da intervenção da Fisioterapia em indivíduos submetidos a artroplastia total da anca, e os resultados obtidos, relativamente ao seu nível de dor, funcionalidade e qualidade de vida.

Assim, o presente estudo pretende descrever a intervenção da fisioterapia aplicada a indivíduos submetidos a artroplastia total da anca e os resultados obtidos. Foram levantadas as seguintes questões: em primeiro lugar, procurou-se saber quais as características dos indivíduos, nomeadamente socio-demográficas e clínicas. Em segundo lugar, pretendeu-se caracterizar de forma detalhada o tipo de intervenção realizada, duração e frequência de tratamento. E por fim, propôs-se analisar os resultados obtidos ao nível da dor, funcionalidade e qualidade de vida durante o processo de reabilitação.

3.2. Tipo de Estudo

De acordo com os objetivos propostos, realizou-se um estudo de série de casos, tendo sido recrutados 15 indivíduos submetidos a artroplastia total da anca. Um estudo de uma série de casos não pretende testar hipóteses acerca da efetividade de um tratamento. Este tipo de estudo permite melhorar a definição de um caso, analisar programas de intervenção e registar os respetivos resultados e complicações. Permite de igual forma gerar hipóteses, que podem ser testadas em estudos posteriores com outro nível de controlo (Carey & Boden, 2003).

3.3. População e amostra do estudo

3.3.1. Seleção e caracterização da amostra

A população-alvo deste estudo foi constituída por pacientes submetidos a artroplastia da anca com idade superior a 18 anos. Com base nesta população, selecionou-se uma amostra de 15 indivíduos, recrutados de forma consecutiva, submetidos a artroplastia da anca no Hospital Professor Doutor Fernando Fonseca (HFF) e referenciados para o serviço de Medicina Física e Reabilitação (MFR), no período entre Janeiro e Agosto de 2014, e que cumpriam os critérios de inclusão e exclusão:

Critérios de inclusão:

- Saber ler e escrever;
- Idade superior a 18 anos;
- Estar a realizar tratamentos de Fisioterapia apenas no Hospital, para que não houvesse interferência de outro tipo de tratamento, com exceção da medicação antiálgica.

Critérios de exclusão:

- Apresentar sintomas de compressão radicular, cauda equina, doença sistémica e/ou infecciosa, dor de origem visceral/ maligna ou fratura/risco de fratura associado a osteoporose;
- Apresentar instabilidade hemodinâmica;
- Ter iniciado Fisioterapia em ambulatório 2 meses após a artroplastia.

Foi efetuada uma reunião com os colegas fisioterapeutas que aceitaram participar na recolha de dados e a quem foi entregue o protocolo do estudo, que incluía a lista de critérios de inclusão e exclusão para a selecção de participantes no estudo, uma carta explicativa do

mesmo, formulário de consentimento informado (Apêndice A), instruções para aplicação dos instrumentos de avaliação e os respectivos instrumentos (divididos por momentos de avaliação) (Apêndice C).

Após identificação dos potenciais participantes, através da consulta de processo clínico e dados do exame, provenientes da consulta médica, coube a cada fisioterapeuta colaborador verificar os critérios de inclusão e exclusão (de acordo com o protocolo estabelecido). Após confirmação que o potencial participante cumpria os requisitos de participação no estudo, foram-lhe explicados os objetivos e procedimentos do estudo e solicitada a sua participação com obtenção do consentimento informado, segundo um formulário pré-estabelecido. Em seguida, coube-lhe entregar e recolher os questionários depois de preenchidos, devolvendo-os de seguida ao investigador.

3.4. Aspetos éticos

Para a realização deste estudo, foi inicialmente pedida a autorização à Direcção do Serviço de Medicina Física e Reabilitação e em seguida à Comissão de Ética do Hospital Fernando Fonseca (Apêndice B). Com este intuito, foram dadas algumas informações prévias relativas às características do estudo, sendo referido que não haveria qualquer alteração no tratamento estabelecido e que o pedido de colaboração dos participantes seria feito mediante consentimento informado.

Seguidamente, foram desenvolvidos procedimentos de forma a garantir a livre decisão dos participantes, fornecendo informação sobre o direito a não participar sem qualquer consequência, e da possibilidade de abandonar livremente o estudo sem ter de fornecer qualquer explicação.

De forma a informar o participante sobre o estudo, foi entregue uma carta explicativa referindo o seu objetivo, potenciais vantagens, os procedimentos utilizados para garantir a confidencialidade e os procedimentos de recolha de dados (Apêndice A) . Referiu-se que a participação no mesmo não envolveria qualquer alteração no tratamento estabelecido e que a autorização individual seria feita mediante consentimento informado (Apêndice A).

Para garantir o anonimato dos dados recolhidos, atribuiu-se um código a cada paciente em substituição do seu nome (com a exceção da folha de consentimento informado que permaneceu à total responsabilidade dos investigadores). Todos os dados foram tratados utilizando este sistema de codificação garantindo total confidencialidade.

3.5. Intervenção

A prática no Serviço de Medicina Física e Reabilitação (SMFR) do HFF tem por base as normas de orientação de reabilitação de doentes submetidos a artroplastia da anca, publicadas em 2001 e revistas em 2007, por Lisa Maxey e Jim Magnusson (Maxey e Magnusson, 2007) (Anexo I). Após revisão da literatura, estas normas de orientação foram adotadas pelos membros da equipa, sendo as que melhor se adaptavam à realidade do Serviço e que melhor satisfaziam as necessidades dos pacientes. Estas foram implementadas no Serviço de MFR há 6 anos, tendo sofrido alterações de acordo com a última evidência disponível.

O protocolo inicia-se em regime de internamento, no Serviço de Ortopedia, do mesmo Hospital, e engloba três etapas:

Etapa 1: “Pré-operatório” em que os doentes iniciam fisioterapia, no 1º dia de internamento antes da cirurgia, com uma sessão de esclarecimento sobre o procedimento cirúrgico a que vai ser submetido, ensino de marcha com canadianas e exercícios para o 1º dia de pós-operatório, assim como cuidados a ter no pós-operatório.

Etapa 2: “Pós-operatório” onde os pacientes iniciam fisioterapia numa fase precoce após a cirurgia (no 1º ou 2º dia pós-operatório), em internamento, com continuação dos tratamentos até à data de alta hospitalar.

Entre o 1º o 7º dia pós-operatório, os pacientes realizam exercícios de mobilização articular, fortalecimento muscular isométrico, treino de marcha e subir/descer escadas e treino de atividades da vida diária. Neste período, é igualmente contemplado o ensino relativo a posicionamentos a evitar e são eventualmente recomendados alguns produtos de apoio, de acordo com a avaliação do Fisioterapeuta e do Terapeuta Ocupacional, de forma a prevenir ou atenuar a incapacidade. É entregue um folheto de ensino ao utente (Anexo II).


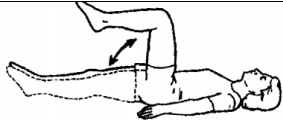



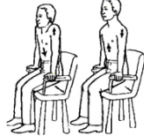

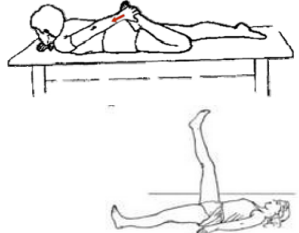
Etapa 3: “Ambulatório” em que os utentes iniciam fisioterapia, em ambulatório, logo após a alta hospitalar, sem necessitarem de referenciação médica. Os procedimentos realizados nesta fase encontram-se descritos de forma detalhada em anexo (Anexo I).

Este estudo desenvolveu-se inteiramente na Etapa 3 do protocolo, referente ao período de intervenção em Ambulatório, iniciando-se no primeiro dia desta etapa e terminando três meses depois.

A segunda e terceira etapas, designadas por “Pós-operatório” imediato e “Ambulatório” respectivamente, são constituídas por 3 fases (I, II e III). Cada fase tem a duração de 4 semanas, sendo a duração total de 12 semanas. Estas fases são esquematizadas nas tabelas a baixo. O programa de intervenção na etapa de “Pós-operatório” tem uma frequência diária, enquanto que na etapa “Ambulatório” tem uma frequência bissemanal, duração entre 45 a 50 minutos por sessão. Os exercícios são efetuados entre 3 a 5 séries, com 10 a 15 repetições cada um, respeitando sempre o limite e as queixas do paciente. Os pacientes têm indicação para executar também exercícios em casa, com entrega de um folheto de ensino (Anexo II). A progressão nos exercícios baseia-se nos princípios da sobrecarga.

As tabelas que se seguem descrevem os exercícios realizados ao longo destas três fases, assim como a respectiva ilustração (imagens adaptadas de Scheider e Passanisi (1993)).

Tabela 1 - Fase I do protocolo

Fase I – 1ª/4ª semana			
Objectivos	Meios e Procedimento	Descrição	Ilustração
<p>Arco de Movimento Passivo</p> <p>0° - Extensão 20° - Abdução 90° - Flexão</p>	1. Mobilização Ativa e Resistida da Tibiotársica	Mobilização ativa e resistida da Tibioársica com resistência elástica	
	2. Mobilização passiva e ativa da articulação coxo-femoral	Mobilização passiva e ativa da coxo-femoral afetada	
	3. Em decúbito dorsal (DD), realizar Flexão/Extensão da articulação coxo-femoral com tábua de deslize	Deslizar o membro afetado ao longo da tábua, insistindo no máximo de flexão e extensão	
	4. DD Colocar rolo	Fazer extensão do joelho comprimindo o rolo	
	5. “Ponte”	Em DD e com joelhos fletidos elevar a bacia	
	6. “Push-Up’s”	Elevar os glúteos da marquesa com ajuda dos push-up’s	
	7. Médio Glúteo	DD – adução/abdução ativa com ou sem tábua de deslize	
	8. Alongamentos	Adutores, flexores da anca e flexores do joelho.	


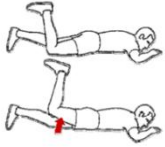



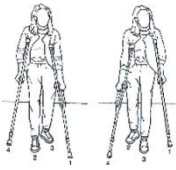
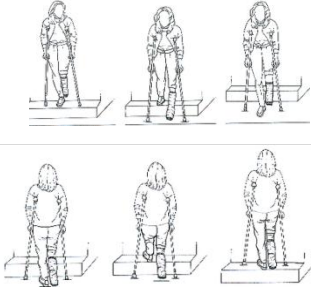
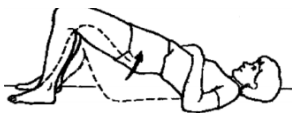
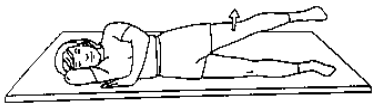
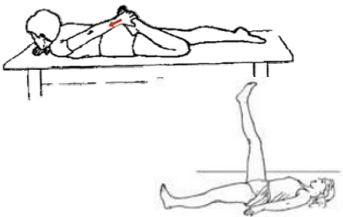

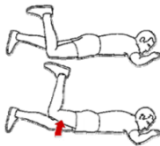


	9. Flexão da coxo-femoral	DD - Rolo largo – Colocar calcanhar no topo do rolo com e sem resistência	
	10. Coxo-femoral	Decúbito ventral – Hiperextensão do membro afetado (com e sem resistência)	
	11. Sentado	Sentado – Flexão da articulação coxo-femoral, alternadamente até 90°	
	12. Treino de Levantar e sentar	Sem auxiliares/com a carga indicada	
	13. TO	Atividades da vida diária (AVD's)	
Independência na Marcha	Correção da marcha (Apoio do pé, extensão/flexão da anca e joelho)	Com duas canadianas, andariço, tapete rolante, etc (Carga até 50% - dependendo da indicação médica)	
	Treino escadas e rampas	Com duas canadianas (Carga até 50% - dependendo da indicação médica)	

Tabela 2 - Fase II do protocolo

Fase II – 5ª/8ª semana			
Objectivos	Meios e Procedimentos	Descrição	Ilustração
<p>Arco de Movimento Activo</p> <p>0° - Extensão 20° - Abdução 90° - Flexão</p>	5. “Ponte”	Em decúbito dorsal e com joelhos fletidos elevar a bacia	
	7. Médio Glúteo	DD– adução/abdução ativa progredindo para Decúbito lateral a partir das 6 semanas	
	8. Alongamentos	Adutores, flexores da anca e flexores do joelho	
	9.Flexão da coxo-femoral	DD Rolo largo – Colocar calcanhar no topo do rolo com e sem resistência	
	10.Coxo-femural	DV – Hiperextensão do membro afetado (com e sem resistência)	
	11. Sentado	Sentado – Flexão coxo-femoral, alternadamente até 90°	
	12. Treino de Levantar e sentar	Sem auxiliares / com a carga indicada	


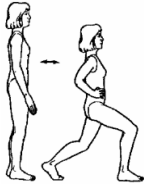

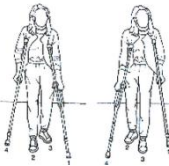
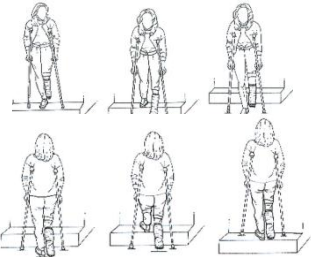
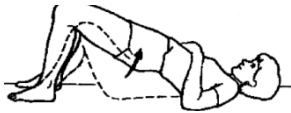
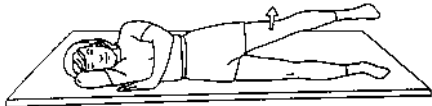
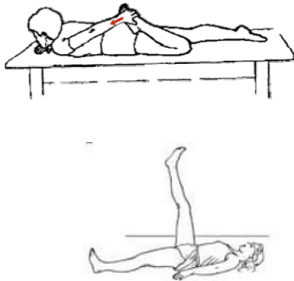

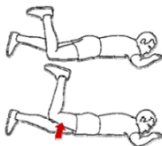


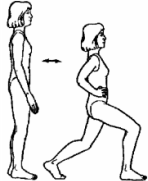


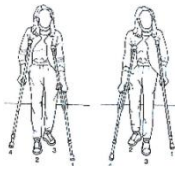
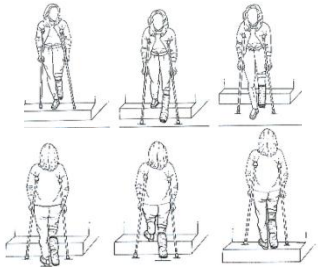
	13. Ex. proprioceativos	Proprioceativos com tábuas + equilíbrio + <i>tuning board</i> Bipodal, olhos abertos, olhos fechados 5 a 10 minutos	
	14. Piscina	Recondicionamento físico 30 minutos	
	15. Agachamentos	De pé – Flexão dos joelhos e voltar à posição inicial 3 a 5 séries, 10 repetições e um minuto de repouso entre cada série	
	16. Tapete rolante		
	17. Fortalecimento de rotadores	Sentado, com o pé estabilizado, realizar contrações isométricas dos rotadores externos e internos da anca	
Independência na Marcha	Correção da marcha (apoio do pé, extensão/flexão da anca e joelho)	Com duas canadianas, andarilho, tapete rolante, etc (Carga até 100% - dependendo da indicação médica)	
	Treino de escadas e rampas	Com duas canadianas (Carga até 100% - dependendo da indicação médica)	

Tabela 3 - Fase III do protocolo

Fase III – 9ª/12ª semana			
Objetivos	Meios e Procedimentos	Descrição	Ilustração
Autonomia Funcional	5. “Ponte”	Em decúbito dorsal e com joelhos fletidos elevar a bacia	
	7. Médio Glúteo	DD–adução/abdução da anca ativa progredindo para DL a partir das 6 semanas	
	8. Alongamentos	Adutores, flexores da anca e flexores do joelho	
	9.Flexão da coxo-femoral	DD Rolo largo – Colocar calcanhar no topo do rolo com e sem resistência	
	10.Coxo-femoral	DV – Hiperextensão do membro afetado (com e sem resistência)	
	12. Treino de Levantar e sentar	Sem auxiliares / com a carga indicada	
	13. Ex. propriocetivos	Propriocetivos com tábuas + equilíbrio + tuning board Bipodal, olhos abertos, olhos fechados 5 a 10 minutos	

	14. Piscina	Reacondicionamento físico	
	15. Agachamentos	De pé – Flexão dos joelhos e voltar à posição inicial	
	16. Tapete rolante		
	17. Fortalecimento de rotadores	Sentado, com o pé estabilizado, realizar contrações isométricas dos rotadores externos e internos da anca	
	18. Ajoelhado/Semi-ajoeelhado	Alternar perna de apoio	
	19. Marcha	Treino de marcha sem auxiliares	
	20. Tapete Multicolor	Exercícios equilíbrio	
Independência na Marcha	Correção da marcha (apoio do pé, extensão/flexão)	Com duas canadianas, andarilho, tapete rolante, etc (Carga até 100% - dependendo da indicação médica)	
	Treino de escadas e rampas	Com duas canadianas (Carga até 100% - dependendo da indicação médica)	

Cada um dos itens contemplados no protocolo (Anexo I) (que corresponde a um exercício para atingir um determinado objetivo) é efetuado, respeitando o limite da dor e as queixas do doente, assim como as indicações médicas.

O programa de intervenção realizado em “Ambulatório” pode ser realizado individualmente ou em pequenas classes (máximo 6 pessoas por classe), tendo em conta a individualidade e co-morbilidades apresentadas por cada indivíduo.

Os exercícios realizados consistem na mobilização da articulação coxo femoral (Lowe et al, 2009; Maire et al, 2006; Unlu et al, 2006; Mónaco et al, 2009; Dauty et al, 2007), fortalecimento muscular dos abdutores da anca (médio glúteo) (Lowe et al, 2009; Maire et al, 2006; Unlu et al, 2006; Mónaco et al, 2009; Dauty et al, 2007), dos flexores da anca (Lowe et al, 2009; Maire et al, 2006; Unlu et al, 2006; Mónaco et al; 2009; Dauty et al, 2007), dos extensores da anca (Lowe et al, 2009; Maire et al, 2006; Unlu et al, 2006; Mónaco et al; 2009; Dauty et al, 2007), fortalecimento muscular dos extensores do joelho (quadríceps) (Lowe et al, 2009; Maire et al, 2006; Unlu et al, 2006; Mónaco et al; 2009; Dauty et al, 2007), treino de marcha (Lowe et al, 2009; Maire et al, 2006; Unlu et al, 2006; Mónaco et al; 2009; Dauty et al, 2007), exercícios na piscina (Maire et al, 2006; Mónaco et al, 2009) e exercícios de estabilidade postural (Lowe et al, 2009; Maire et al, 2006; Unlu et al, 2006; Monaco et al; 2009; Dauty et al, 2007). O programa de exercícios está descrito de forma mais detalhada e sistematizada em quadro, de acordo com as diversas fases em anexo (Anexo I).

3.6. Instrumentos

Neste estudo foram utilizados dois tipos de instrumentos: 1) Os questionários de caracterização sócio-demográfica e clínica dos pacientes (Apêndice C) e dos profissionais fisioterapeutas colaboradores (Apêndice D); 2) instrumentos de medida dos resultados da intervenção em Fisioterapia (END, WOMAC, SF-12 e PGIC-PT) (Apêndice C).

3.6.1. Questionário de caracterização sócio-demográfica e clínica dos pacientes

Este questionário foi utilizado com o intuito de caracterizar o paciente, através do preenchimento de uma grelha com questões relativas aos seus dados socio-demográficos e clínicos. A nível sócio-demográfico, foram registados dados relativos à idade, género, peso e

altura (IMC), estado civil, habilitações literárias, profissão e nível de atividade física, uma vez que parecem ser dados que interferem na recuperação pós-cirúrgica dos pacientes submetidos a artroplastia da anca (Ritterman e Rubin, 2013). Relativamente à condição clínica dos pacientes, foram registados dados referentes a patologias anteriores e concomitantes à dor, à sua duração e localização, medicação e falta ao trabalho. Estas questões permitem compreender o impacto da condição clínica na vida profissional do paciente.

3.6.2. Questionário de caracterização dos Fisioterapeutas colaboradores

Este questionário foi desenvolvido com o intuito de caracterizar os Fisioterapeutas colaboradores no estudo. Através do preenchimento de uma grelha, foram registados dados relativos ao género, qualificações académicas, ao número de anos de experiência profissional e formação complementar na área de Fisioterapia em condições músculo-esqueléticas.

No estudo participaram 4 Fisioterapeutas (3 do género feminino e 1 do género masculino) tanto no processo de intervenção, como na recolha de dados. Todos os Fisioterapeutas possuem a Licenciatura e a média de anos de experiência profissional é de 19,8 anos, variando entre 5 e 29 anos de experiência. A totalidade dos Fisioterapeutas realiza a sua atividade profissional em regime público.

Tabela 4 - Caracterização dos Fisioterapeutas participantes no estudo. Distribuição das frequências absolutas e relativas para as variáveis género, grau académico, experiência profissional, local onde exerce e formação complementar. É apresentada a estatística descritiva para a variável experiência profissional (n=4).

Variável	Categorias	FrAb	FrR	Estatística descritiva (n)
Género	Feminino	3	75%	N=4
	Masculino	1	25%	
Grau académico	Licenciatura	4	100%	N=4
Experiência profissional				Média: 19,8 anos Mínima - máxima: 5-29 anos
Local onde exerce	Público	4	100%	N=4
	Privado			
Formação complementar	Sim	4	100%	
	Não			

Legenda: FrAb Frequência absoluta; FrR Frequência relativa

Todos os Fisioterapeutas participantes possuem formação específica na área das condições músculo-esqueléticas. De entre as formações referidas, as mais frequentes são Cyriax e Maitland (75%).

Tabela 5 – Formações realizadas pelos Fisioterapeutas participantes no estudo e respectiva distribuição de frequências absolutas e relativas.

Formações	FrAb	FrR
Formação em Mulligan	1	25%
Formação em Maitland	3	75%
Formação em Cyriax	3	75%
Formação em McKenzie	1	25%
Osteopatia	1	25%
Reeducação Postural Global	1	25%
Cadeias musculares de Busquet	1	25%

Legenda: FrAb Frequência absoluta; FrR Frequência relativa

3.6.3. Escala Numérica da Dor (END)

Para a medição da percepção da intensidade da dor recorreu-se à END. O objetivo da escala é avaliar em cada indivíduo a relação que existe entre a intensidade da dor que o mesmo percebe num determinado momento e uma classificação numérica de 11 valores, que varia entre 0 “Sem Dor” e 10, considerada como o nível de “Dor Máxima” (Antunes et al., 2009). Em relação aos valores intermédios, poderá ainda categorizar-se como dor ligeira entre 1 e 3, dor moderada entre 4 e 6 e dor severa entre 7 e 10 (Fejer, Jordan & Hartvigsen, 2005; Jensen et al., 2001; Paul et al., 2005; Serlin et al., 1995; Turner et al., 2004; Zelman et al., 2005; cit. por Antunes et al., 2009). O indivíduo deve assinalar o número que melhor representa a sua dor no momento.

A END apresenta valores de fiabilidade teste–reteste entre moderados e elevados, variando entre 0.67 e 0.96 (Finch, Brooks, Stratford, & Mayo, 2002; Good et al., 2001; cit por Domingues & Cruz, 2011). Para além desta característica, outros estudos têm igualmente reportado bom poder de resposta desta escala, demonstrado pela capacidade de detectar mudanças ao longo do tempo, sendo que uma alteração de 2 pontos e 2,4 pontos (Childs et al., 2008; Cepeda, Africano, Polo, Alcalá, & Carr, 2003; cit. por Domingues & Cruz, 2011) na

escala representa uma mudança clinicamente importante que excede os limites do erro de medida.

3.6.4. *Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index* (WOMAC)

Este instrumento de medida criado por Nicholas Bellamy em 1982 no Canadá, tem como principal objetivo avaliar a dor, rigidez e funcionalidade de indivíduos com diagnóstico de osteoartrite da(s) anca(s) e ou joelho(s) (não fazendo distinção entre os que já foram ou não submetidos a cirurgia), sendo o instrumento mais utilizado atualmente para medir o impacto funcional em pacientes submetidos a artroplastia (Garbuz, 2006).

A versão portuguesa deste instrumento tem 24 itens e compreende as dimensões “dor” (5 itens), “rigidez” (2 itens) e “função física” (17 itens). A WOMAC apresenta-se sob a forma de questionário de auto-administração, sendo cada item pontuado de 0 (melhor estado de saúde) a 4 (pior estado de saúde) a partir de uma escala de Likert, pelo que a sua pontuação total corresponde à soma das pontuações das três dimensões que o constituem (Garbuz et al, 2006). Assim, a dimensão dor pode variar entre 0 e 20, a rigidez entre 0 e 8 e a função física entre 0 e 68. A pontuação total do questionário de WOMAC resulta da soma das pontuações das três dimensões específicas (sub-escalas), sendo que pontuações mais elevadas indicam maior dor, rigidez e maiores limitações funcionais (Garbuz et al, 2006).

Relativamente à consistência interna da versão original deste instrumento, num RCT (n=57) os valores de alpha Cronbach variaram entre 0.86-0.89, 0.90-0.91 e 0.95 para as sub-escalas de dor, rigidez e função respetivamente. Num estudo com pacientes submetidos a artroplastia da anca (n=78), a fiabilidade intra-observadores situou-se entre 0.53-0.78, e a fiabilidade inter-observadores entre 0.62-0.97.

O processo de adaptação cultural e linguística da versão portuguesa deste instrumento constou da realização de duas traduções, da sua retroversão e da comparação com a versão original. Foi então realizado um pré-teste a cada uma das traduções e foi assim criada uma versão de consenso. Posteriormente foi comparada esta versão com uma versão portuguesa anterior e realizado novo pré-teste (n=4).

O processo de validação consistiu na verificação da qualidade de conteúdo (painel de 9 peritos), da validade simultânea/concorrente (n=23, $r=0,23$ a $0,27$ [0,42]), da validade longitudinal/sensibilidade à mudança (n=23) e da consistência interna (N=23, $r=0,75$ a $0,42$ [0,41]) (Santos et al., 2005).

3.6.5. *Short Form Health Survey 12-item Questionnaire (SF-12)*

O SF-12 foi desenvolvido a partir do Short Form 36 Health Survey (SF-36) e mede a percepção de saúde através de 12 itens, distribuídos por 8 dimensões (“função física”, “desempenho físico”, “dor física”, “percepção geral de saúde”, “vitalidade”, “função social”, “desempenho emocional” e “saúde mental”).

O SF-12 foi desenvolvido com o objectivo de elaborar um questionário que pudesse ser reproduzido numa única página, preenchido em 2 minutos e que fosse capaz de representar as medidas sumárias do SF-36 com uma precisão de 90%.

Assim, apesar de ser mais curto que o SF-36, mantém-se como uma alternativa válida (Campolina & Ciconelli, 2008). Dada a correspondência entre as escalas SF-12 e SF-36, relatada na literatura atual disponível, as *guidelines* de interpretação do SF-36 podem ser aplicadas à SF-12 (Ware, Kosinski & Keller, 1995; cit. por Campolina & Ciconelli, 2008).

O SF-12 corresponde assim a um instrumento de medida genérico para avaliação da percepção do estado de saúde, de fácil administração, completado em 2-3 minutos, podendo ser autoadministrado ou administrado por entrevista (Ware, Kosinski & Keller, 1995; cit. por Campolina & Ciconelli, 2008). Os resultados são expressos através das componentes (física e mental), de forma normalizada, através de desvios padrão da média da população (Z score, com média=50 e desvio padrão=10) (Ware, Kosinski & Keller, 1995; cit. por Campolina & Ciconelli, 2008).

A pontuação deste questionário permite avaliar dois domínios do estado de saúde: Física (Componente Física) e Psicológica (Componente Mental) (Ferreira-Valente, Ribeiro & Jensen, 2012), onde pontuações mais elevadas (variando de 0 a 100) revelam uma melhor percepção do estado de saúde.

Apresenta-se como um instrumento com uma boa adequabilidade ao nível do teste-reteste, com um nível de confiança de 0.89 para a componente física e 0.76 para a componente mental (Ware *et al.*, 1996). Em relação à validade, a validade de construto classifica-se como boa, revelando 0.95 ao nível da componente física e 0.96 ao nível da componente mental; a validade de critério também se considera boa em comparação à SF-36 (Ware *et al.*, 1996). A versão portuguesa da SF-12 tem revelado uma validade e fiabilidade satisfatória, existindo evidência a suportar a validade e fiabilidade desta versão (Pais-Ribeiro, 2005; cit. por Ferreira-Valente, Ribeiro & Jensen, 2012). Tem revelado, assim características psicométricas satisfatórias (alpha Cronbach 0.79 para componente física) (Pais-Ribeiro, 2005;

cit. por Ferreira-Valente, Pais-Ribeiro & Jensen, 2009), corrigidas para sobreposição, a variar entre 0.58 e 0.65. Em relação à componente mental, tem demonstrado boa fiabilidade (alpha Cronbach 0.81) e validade (Pais- Ribeiro, 2005; cit. por Ferreira-Valente, Pais-Ribeiro & Jensen, 2009), com correlações corrigidas para sobreposição a variar entre 0.56 e 0.71.

3.6.6. *Patient Global Impression of Change Scale (PGIC)*

A *Patient Global Impression of Change Scale* é uma medida válida na avaliação da percepção da mudança do estado de saúde e satisfação dos utentes com o tratamento, capaz de medir as melhorias globais potencialmente obtidas com uma dada intervenção. O painel de peritos da IMMPACT recomendou a utilização da *Patient Global Impression of Change Scale* (PGIS), quer em contexto clínico, quer no contexto de investigação (Guy & Rockville, 1976; Dworkin et al., 2005; cit. por Domingues & Cruz, 2011).

A PGIC é uma subescala da escala Clinical Global Impression (CGI) que foi inicialmente apresentada por Guy e Rockville (1976) para pessoas com esquizofrenia. Na sua versão original a CGI consistia em três subescalas: Severidade da doença; Melhoria global; Índice de Efectividade (resposta ao tratamento). Nas condições clínicas de natureza músculo-esquelética foi adaptada apenas a subescala de Melhoria Global (Hurst & Bolton, 2004), passando esta a designar-se por *Patient Global Impression of Change Scale* (PGIC).

A PGIC é uma medida unidimensional na qual os indivíduos classificam a sua melhoria associada à intervenção numa escala de 7 itens que varia entre “1 = sem alterações”, “2 = Quase na mesma, sem qualquer alteração visível”, “3= Ligeiramente melhor, mas, sem mudanças consideráveis”, “4 = Com algumas melhorias, mas a mudança não representou qualquer diferença real”, “5 = Moderadamente melhor, com mudança ligeira mas significativa”, “6 = Melhor, e com melhorias que fizeram uma diferença real e útil” e “7 = Muito melhor e com uma melhoria considerável que fez toda a diferença” (Hurst & Bolton, 2004; cit. por Domingues & Cruz, 2011).

A PGIC foi inicialmente utilizada para avaliar a percepção de melhoria dos indivíduos sujeitos a diferentes intervenções farmacológicas, correlacionando os resultados obtidos, por exemplo, com escalas que mediam a percepção do clínico relativamente às melhorias obtidas, com escalas que reportam a intensidade da dor percepcionada pelos indivíduos (Farrar et al., 2001; Gemmell & Miller, 2010 cit. por Domingues & Cruz, 2011).

A sua adaptação cultural para português de Portugal e avaliação da validade de construto foi realizada por Domingues & Cruz (2011). Concluíram que a PGIC – PT é um

instrumento compreensível, adequado, de fácil e rápida utilização, capaz de medir a percepção de mudança do estado de saúde e satisfação com o tratamento de indivíduos com dor de natureza músculo-esquelética, correlacionando-se com instrumentos que evidenciam alterações noutros domínios, nomeadamente na percepção de intensidade da dor. O processo de adaptação cultural e linguística da versão portuguesa deste instrumento constou da realização de duas traduções, da sua retroversão e da comparação com a versão original. Foi então realizado um pré-teste (n=30) à versão de consenso. Realizada a tradução e a avaliação da validade de conteúdo, a versão final da escala foi posteriormente submetida ao estudo da validade de constructo.

A validade de construto da PGIC-PT foi avaliada através do estudo da relação entre a mesma e as pontuações de intensidade da dor reportadas pelos indivíduos, medidas pela END. Os resultados evidenciaram uma relação negativa forte ($< 0,70$) e significativa ($p \leq 0,01$), entre ambos os instrumentos (Domingues & Cruz, 2011).

3.7. Procedimentos de recolha de dados

Os participantes foram avaliados em quatro momentos distintos. Nos primeiros três momentos a recolha de dados foi realizada pelo fisioterapeuta colaborador, enquanto no quarto momento a mesma foi efetuada pelo investigador através de entrevista telefónica.

No primeiro momento de avaliação (T0), correspondente à primeira sessão de Fisioterapia em regime de ambulatório, os participantes preencheram o questionário de caracterização sócio-demográfica e clínica e a versão portuguesa da END, da WOMAC e do SF-12.

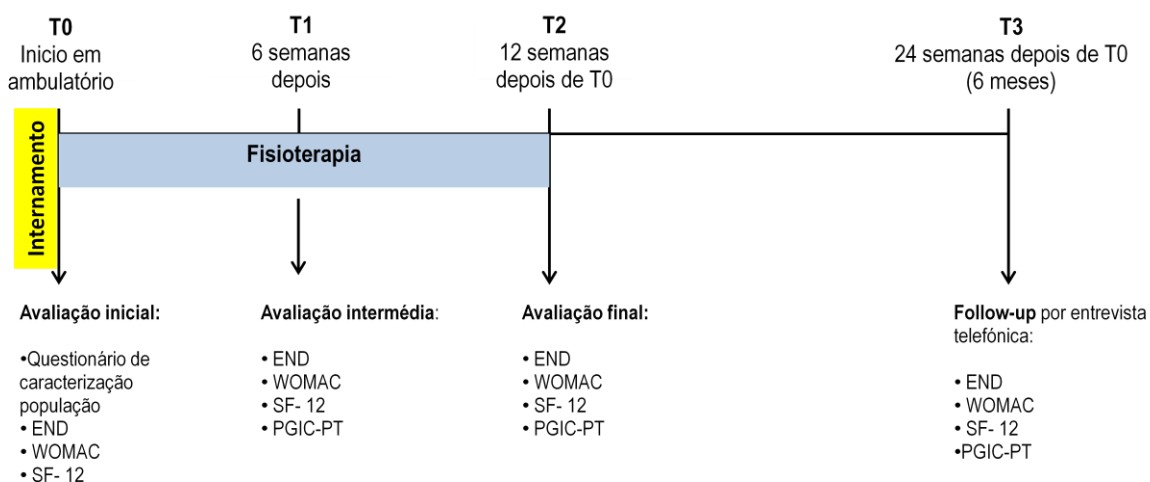
No segundo momento de avaliação (T1), seis semanas após o início da fisioterapia, os participantes preencheram novamente os instrumentos END, WOMAC, SF-12 e a Escala de Percepção Global de Mudança (PGIC – versão portuguesa).

No terceiro momento de avaliação (T2), 12 semanas após o início da fisioterapia e correspondente ao final da intervenção, os participantes preencheram novamente os instrumentos END, WOMAC, SF-12 e PGIC-PT.

O quarto momento de avaliação (T3) foi realizado por entrevista telefónica, pelo investigador, três meses após o término da intervenção da fisioterapia. Foram recolhidos dados relativos aos questionários END, WOMAC, SF-12 e PGIC-PT.

Os períodos de avaliação anteriormente referidos (inicial, intermédia, final e *follow-up*) estão esquematizados na Figura que se segue:

Figura 1 - Períodos de avaliação em relação à dor, funcionalidade, qualidade de vida e percepção de mudança ao longo da Fisioterapia em ambulatório (1ª sessão de fisioterapia em ambulatório, às 6 semanas, 12 semanas) e no período *follow-up* (24 semanas)



3.8. Análise dos Dados

Considerando que se trata de um estudo de série de casos, foi inicialmente realizada a análise dos dados relativa às características sócio-demográficas e clínicas dos pacientes e as características da prática clínica. Foram também considerados os resultados obtidos nas diferentes fases do processo de reabilitação, (avaliação inicial, 6, 12 e 24 semanas após cirurgia), privilegiando a individualidade dos participantes.

Posteriormente, recorreu-se ao uso da estatística descritiva utilizando medidas de tendência central (média) para caracterizar os participantes no estudo, relativamente aos dados sócio-demográficos e clínicos, os fisioterapeutas que colaboraram na recolha de dados e as características da prática clínica (duração e número de sessões de tratamento, tipologia de intervenção).

Os resultados ao nível da dor, funcionalidade e qualidade de vida foram numa fase inicial descritos recorrendo-se às medidas de tendência central, procedendo-se de seguida à análise das diferenças observadas entre os quatro momentos de avaliação (início da fisioterapia, 6 semanas depois, no final da fisioterapia, ou seja, 12 semanas depois e num período de *follow-up*, 24 semanas depois).

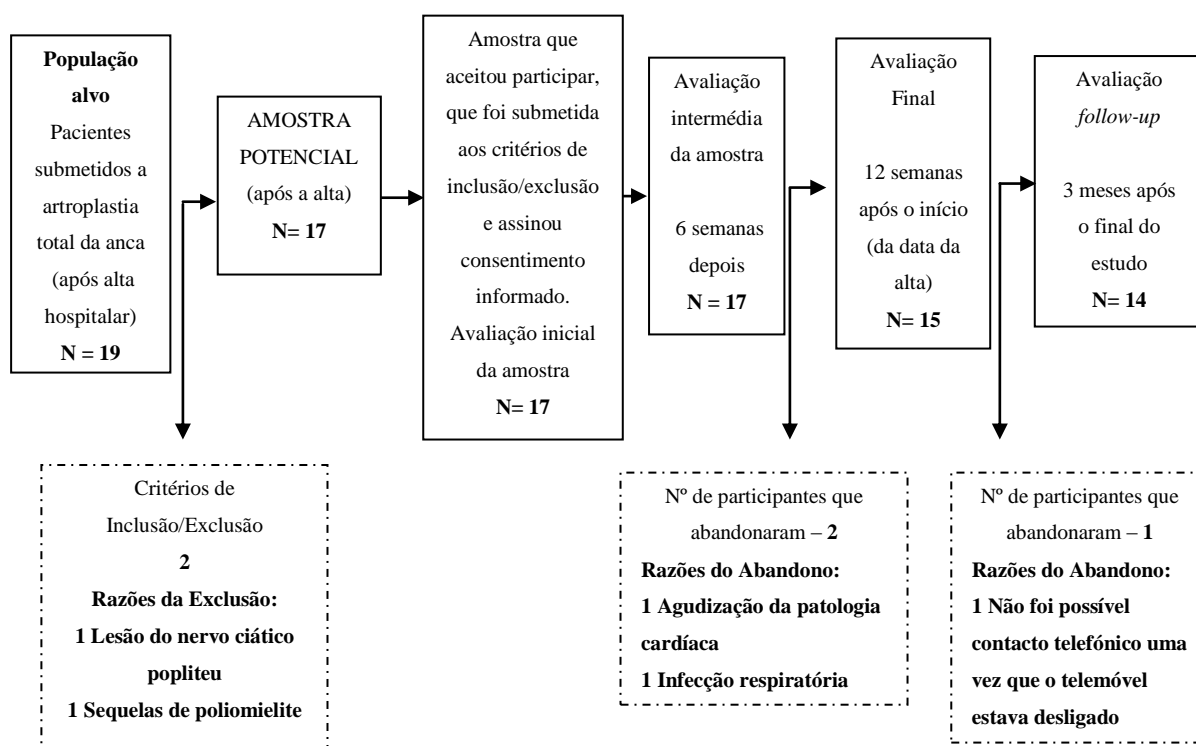
Com o objetivo de diferenciar os pacientes que reportaram melhorias clinicamente importantes nos diferentes momentos de avaliação, dos que se mantiveram na mesma ou cujas mudanças não foram consideradas clinicamente importantes, utilizou-se o valor da diferença mínima clinicamente importante identificado na literatura para as mudanças na pontuação da END de 2 pontos, e de 5 ou superior na versão portuguesa da PGIC (Domingues & Cruz, 2011).

4. Apresentação de Resultados

Neste capítulo, serão apresentados os dados relativos às características sócio-demográficas e clínicas dos pacientes que participaram no estudo e dos fisioterapeutas que colaboraram e participaram no mesmo. De seguida, são apresentados os resultados relativos à prática clínica de fisioterapia. Posteriormente, procede-se à apresentação dos resultados obtidos relativamente à intensidade de dor, funcionalidade, qualidade de vida e percepção global de melhoria, de acordo com os momentos em que foram avaliados.

Para este estudo foram recrutados 19 pacientes referenciados para o tratamento de Fisioterapia, dos quais, 4 foram excluídos. Destes, um foi excluído por lesão do nervo ciático popliteu, outro por apresentar sequelas de poliomielite, e dois que interromperam o estudo, um por agudização da patologia cardíaca e outro por ter desenvolvido uma infeção respiratória. No período de *follow-up*, não foi possível contactar telefonicamente um participante uma vez que o telemóvel esteve sempre desligado. Assim, a amostra final deste estudo de série de casos foi constituída por 14 pacientes (Figura 2).

Figura 2 - Fluxograma do estudo



4.1. Características Sócio-Demográficas dos pacientes, participantes no estudo

O grupo de participantes neste estudo possuía uma idade média de 70,33 (\pm) anos, com um intervalo de idades compreendidas entre os 63 e 81 anos. Sete participantes eram do género feminino e oito do masculino, sendo que três pacientes apresentavam peso normal, dez, excesso de peso e dois, obesidade moderada (grau I) (Direcção Geral de Saúde, 2005). Dos quinze participantes, nove realizaram ensino primário, dois sabiam apenas ler e escrever, um completou o ensino básico, um completou o ensino secundário e dois, o ensino superior. Da amostra em estudo, apenas dois se mantinham a trabalhar. As restantes características sócio-demográficas encontram-se descritas na tabela 6.

Tabela 6 - Características sócio-demográficas dos participantes no estudo. Entre elas a idade, género, IMC, estado civil, habilitações literárias, atividade e situação profissional.

Paciente	Idade	Género	IMC	Estado Civil	Habilitações literárias	Actividade profissional	Situação profissional actual
P1	68	M	29,1	Casado	Ensino primário	Gruísta	Reformado
P2	80	F	26	Viúva	Sabe ler e escrever	Doméstica	Doméstica
P3	67	F	29,4	Casada	Ensino primário	Cozinheira	Desempregada
P4	65	M	24,9	Viúvo	Ensino primário	Electricista	Desempregado
P5	65	M	26,8	Divorciado	Ensino secundário	Empresário	A trabalhar
P6	68	M	30,1	Casado	Ensino primário	Mecânico	Reformado
P7	67	F	25,7	Casado	Ensino superior completo	Professor ensino superior	A trabalhar
P8	65	M	26	Casado	Ensino primário	Fiscal	Reformado
P9	63	F	27,6	Casado	Ensino primário	Doméstica	Reformada
P10	75	M	24,8	Casado	Ensino primário	Pedreiro	Reformado
P11	81	M	24,4	Casado	Ensino superior completo	Campeão nacional de andebol	Reformado
P12	77	F	25,6	Casada	Ensino primário	Doméstica	Reformada
P13	74	M	25,7	Casado	Ensino básico completo	Montador máquinas mármore	Reformado
P14	64	F	26,8	Solteira	Ensino primário	Empregada de mesa	Desempregada
P15	76	F	34,2	Viúva	Sabe ler e escrever	Doméstica	Doméstica

4.2. Características clínicas dos pacientes, participantes no estudo

Entre os participantes em estudo, seis tinham realizado artroplastia à anca esquerda e nove à anca direita. Oito já tinham queixas álgicas na anca há mais de 24 meses, dois entre 12 e 24 meses, quatro entre 6 e 12 meses e um entre 3 e 6 meses. No grupo de participantes, apenas quatro não tomavam medicação. Dos 15 participantes, 4 já tinham antecedentes de colocação de prótese no membro inferior. Desses 4, 1 tinha colocado prótese na mesma anca (revisão), 1 tinha colocado prótese nas duas ancas anteriormente, 1 no joelho do mesmo lado da prótese atual e outro tinha colocado prótese na anca oposta. As restantes co-morbilidades estão descritas na tabela 7, que se segue.

Tabela 7. Características clínicas dos utentes participantes no estudo, tais como a localização e duração da dor e o recurso a medicamentos analgésicos. São igualmente descritas as co-morbilidades apresentadas pelos pacientes

Paciente	Localização da dor	Duração da dor (meses)	Medicação	Co-morbilidades
P1	Anca Esquerda	Mais de 24	Sim	Diabetes/ Doença circulatória/ Depressão/HTA/AVC
P2	Anca Direita	12-24	Sim	Neoplásica/Depressão/Patologia da coluna/HTA/Pulmonar
P3	Anca Direita	Mais de 24	Não	Diabetes/ Cardíaca/HTA/Pulmonar/Úlcera/Visão
P4	Anca Esquerda	6 a 12	Não	----
P5	Anca Direita	Mais de 24	Não	Pulmonar
P6	Anca Esquerda	12-24	Sim	Úlcera/fractura/Visão/ PTA esquerda/HTA/Status pós AVC 2011 sem sequelas
P7	Anca Direita	Mais de 24	Sim	----
P8	Anca Esquerda	6 a 12	Não	Colesterolémia/PTA direita há 14 anos
P9	Anca Direita	Mais de 24	Sim	Diabetes/Doença circulatória/Cardíaca/Reumatológica/Renal/Úlcera/Depressão/HTA/ Cirurgia coluna lombar e cervical
P10	Anca Direita	3 a 6	Sim	Cardíaca/patologia da coluna/visão
P11	Anca Esquerda	Mais de 24	Sim	Osteoporose/coluna (hérnias lombares)/visão (óculos)
P12	Anca Direita	Mais de 24	Sim	Osteoporose/HTA/visão/Reumatológica/PTJ direito
P13	Anca Direita	6 a 12	Sim	Neoplásica/Cardíaca/Patologia da coluna
P14	Anca Esquerda	6 a 12	Sim	Doença circulatória/Neoplásica intestinos/Depressão/patologia coluna/renal/visão
P15	Anca Direita	Mais de 24	Sim	Osteoporose/PTA direita e esquerda

4.3. Estado funcional prévio e nível de actividade física pré-cirurgia

Relativamente ao período pré-operatório, nove participantes realizavam actividade física regularmente, dos quais um efectuava actividade de ginásio e os restantes caminhada. De entre os que realizavam actividade física, três realizavam até 1 hora por semana, dois, 1 a 3 horas por semana, dois, 6 a 9 horas por semana e um, 6 a 9 horas semanais.

Em relação ao estado funcional prévio, seis já utilizavam auxiliar de marcha para se deslocarem, um precisava de ajuda de terceiros e oito caminhavam sozinhos e não precisavam de ajuda de terceiros.

Tabela 8 – Descrição do estado funcional prévio e nível de actividade física (tipo e quantidade) anterior à artroplastia da anca da amostra em estudo

Paciente	Actividade física regular	Tipo de actividade	Quantidade de actividade física (h/semana)	Estado funcional anterior
P1	Sim	Caminhada	6 a 9	Utilizava auxiliar de marcha para caminhar
P2	Não			Utilizava auxiliar de marcha para caminhar
P3	Sim	Caminhada	1 a 3	Utilizava auxiliar de marcha para caminhar (2 canadianas)
P4	Não			Caminhava sozinho e sem ajuda em longos percursos
P5	Não			Caminhava sozinho e sem ajuda em longos percursos
P6	Sim	Caminhada	1 a 3	Utilizava auxiliar de marcha para caminhar
P7	Sim	Ginásio	0 a 1	Caminhava sozinho e sem ajuda em longos percursos
P8	Sim			Caminhava sozinho e sem ajuda em longos percursos
P9	Sim	Caminhada	9 a 12	Caminhava sozinho e sem ajuda em longos percursos
P10	Sim	Caminhada	0 a 1	Utilizava auxiliar de marcha para caminhar
P11	Não	----	----	Utilizava auxiliar de marcha para caminhar
P12	Não			Caminhava sozinho e sem ajuda em longos percursos
P13	Sim	Caminhada	6 a 9	Caminhava sozinho e sem ajuda em longos percursos
P14	Sim	Caminhada	0 a 1	Caminhava sozinho e sem ajuda em longos percursos
P15	Não	-----	-----	Precisava de ajuda de terceiros para se deslocar

4.4. Grau de satisfação e esclarecimento relativo à colocação da prótese

Quanto ao grau de satisfação dos pacientes relativamente ao resultado final da cirurgia, sete participantes referiram estar muito satisfeitos e outros sete satisfeitos. Apenas uma referiu estar pouco satisfeito com o resultado. Onze pacientes referiram ter recebido informação sobre o período pós-operatório, sendo que dois desses não perceberam inteiramente o que lhes foi transmitido.

Tabela 9 – Grau de satisfação e esclarecimento relativo à colocação da prótese

Paciente	Satisfação com resultado da cirurgia	Satisfação com a informação no pré-operatório sobre o pós-operatório
P1	Muito satisfeito	Não
P2	Muito satisfeito	Não
P3	Muito satisfeito	Sim, mas não percebi inteiramente
P4	Muito satisfeito	Sim
P5	Muito satisfeito	Sim
P6	Satisfeito	Sim
P7	Muito satisfeita	Sim
P8	Satisfeito	Sim, mas não percebi inteiramente
P9	Satisfeito	Sim
P10	Muito satisfeito	Sim
P11	Satisfeito	Sim
P12	Satisfeito	Sim
P13	Satisfeito	Não
P14	Satisfeito	Não
P15	Pouco satisfeita	Sim

4.5. Expetativas com o tratamento de Fisioterapia no período pós-operatório

Em relação às expetativas com o tratamento de Fisioterapia em Ambulatório, seis participantes esperavam que a sua dor desaparecesse, sete esperavam estar melhor no final do programa de intervenção e dois esperavam estar na mesma. Quanto à capacidade para AVD's, seis participantes esperavam estar completamente recuperados e nove esperavam estar melhor.

Tabela 10 – Expetativas com o tratamento de Fisioterapia no período pós-operatório

Paciente	No final do tratamento espera que a dor na anca?	No final do tratamento espera que a capacidade para realizar as AVD's?
P1	4 - Esteja melhor	4 - Esteja melhor
P2	4 - Esteja melhor	4 - Esteja melhor
P3	2 - Esteja na mesma	4 - Esteja melhor
P4	4 - Esteja melhor	4 - Esteja melhor
P5	5 – Desapareça	5 - Completamente recuperado
P6	5 – Desapareça	5 - Completamente recuperado
P7	4 - Esteja melhor	4 - Esteja melhor
P8	5 – Desapareça	5 - Completamente recuperado
P9	5 – Desapareça	5 - Completamente recuperado
P10	5 – Desapareça	5 - Completamente recuperado
P11	4 - Esteja melhor	4 - Esteja melhor
P12	4 - Esteja melhor	4 - Esteja melhor
P13	5 – Desapareça	5 - Completamente recuperada
P14	4 - Esteja melhor	4 - Esteja melhor
P15	2- Esteja na mesma	8. - Esteja melhor

8.1. Tempo de internamento e duração entre a cirurgia e o início da intervenção da Fisioterapia em ambulatório

O tempo de internamento foi variável na amostra, dependendo de diversos fatores como complicações pós-operatórias e necessidade de terapêutica intravenosa e monitorização. A tabela que se segue apresenta a duração do internamento, com uma média de 9,7 dias e o tempo entre a cirurgia e a primeira sessão de fisioterapia em ambulatório, com uma média de 20,9 dias (correspondente ao primeiro momento de avaliação - T0).

Tabela 11 – Duração do internamento hospitalar e o tempo entre a cirurgia e o início da Fisioterapia em ambulatório (primeira sessão)

Pacientes	Tempo de internamento	Tempo entre a cirurgia e início da Fisioterapia em Ambulatório
P1	6	20
P2	26	30
P3	10	23
P4	7	15
P5	23	30
P6	8	15
P7	6	8
P8	8	20
P9	5	15
P10	8	15
P11	7	22
P12	8	15
P13	6	15
P14	7	10
P15	10	16
Média	9,7	20,9

8.2. Características da Prática Clínica da Fisioterapia

De acordo com evolução clínica e funcional, assiduidade, avaliação médica e comorbilidades associadas, os participantes realizaram entre 10 a 25 sessões com uma frequência bissemanal. Todos os participantes realizaram intervenção em regime de classe (entre 4 a 6 pessoas).

Tabela 12 – Características da prática da Fisioterapia, relativo ao número de sessões realizadas e à frequência semanal

Pacientes	Nº de Sessões	Frequência Semanal
P1	16	2
P2	14	2
P3	23	2
P4	24	2
P5	18	2
P6	25	2
P7	25	2
P8	15	2
P9	23	2
P10	11	2
P11	10	2
P12	23	2
P13	15	2
P14	10	2
P15	13	2
Média	17,7	2

4.8. Resultados da intervenção da Fisioterapia e sua evolução

4.8.1. END

A dor foi avaliada a partir da escala END, tal como foi descrito no capítulo da Metodologia. Relativamente aos resultados de END, do período T0 a T2, 13 participantes reduziram a sua sintomatologia (P1, P2, P4, P6, P7, P8, P9, P10, P11, P12, P13, P14, P15) e os restantes 2 mantiveram-se sem dor durante o programa (P3 e P5). Por sua vez, entre o período T0 e T1, 12 participantes reduziram a sintomatologia (P1, P2, P4, P6, P7, P9, P10,

P11, P12, P13, P14 e P15), 2 mantiveram-se sem dor (P3 e P5) e um agravou (P8). Do período T1 para o T2, 10 participantes reduziram a sua intensidade de dor, 2 mantiveram a mesma intensidade (P4 e P11), 2 mantiveram-se sem dor (P3 e P5) e 1 agravou a sintomatologia (P13). No período de *follow-up* (T3), comparativamente à primeira sessão de tratamento em ambulatório (T0), 12 pacientes reduziram a sintomatologia (P1, P2, P4, P6, P7, P8, P9, P10, P11, P12, P13 e P15), 1 agravou a sintomatologia (P5) e 1 manteve-se sem dor (P3). Entre o término da intervenção (T2) e o período *follow-up* (T3 - 3 meses depois de T2) 4 pacientes reduziram a sintomatologia (P7, P10, P13 e P15), 6 mantiveram a mesma intensidade de dor (P1, P3, P4, P6, P11 e P12), dos quais 3 se mantiveram sem dor (P1, P3 e P12) e 4 agravaram a sintomatologia (P2, P5, P8 e P9).

Tabela 13 – Resultados relativo ao *outcome* Dor a partir da escala END, na primeira sessão de Fisioterapia em ambulatório (T0), seis semanas depois (T1), no final da intervenção (T2) e três meses após o término da intervenção (T3)

Pacientes	T0 (início da Fisioterapia)	T1 6 ^a semana	T2 12 ^a semana	T3 24 ^a semana
P1	5	4	0	0
P2	8	6	1	2
P3	0	0	0	0
P4	3	1	1	1
P5	0	0	0	1
P6	3	2	1	1
P7	4	2	1	0
P8	5	9	0	2
P9	9	5	0	5
P10	4	3	1	0
P11	6	5	5	5
P12	5	3	0	0
P13	3	1	2	0
P14	4	2	1	---*
P15	10	5	1	0
Média	4,6	3,2	0,9	1,2

---* P14 não se conseguiu fazer contacto telefónico (por ter o telemóvel desligado), pelo que não foi possível realizar o momento T3

Na tabela 14 são apresentados valores relativos à frequência absoluta e relativa dos participantes que se classificaram como tendo uma “mudança clinicamente importante” e os que se classificaram “na mesma ou uma mudança sem importância clínica”, em cada um dos momentos de avaliação.

Tabela 14 - Distribuição das frequências absolutas e relativas para a variáveis de mudança clinicamente importância ou na mesma ou mudança sem importância clínica medidas através da escala END

END	T1-T0 (6. ^a semana)		T2-T0 (12. ^a semana)		T3-T0 (6 meses)	
	FrAb	FrR	FrAb	FrR	FrAb	FrR
Mudança clinicamente importante (diferença ≥ 2 pontos)	9	60%	11	73,3%	11	78,6%
Na mesma ou mudança sem importância clínica (0-1 ponto de diferença)	6	40%	4	26,7%	3	21,4%

Legenda: FrAb frequência absoluta; FrR frequência relativa.

4.8.2. WOMAC

A WOMAC mede a percentagem de incapacidade funcional. Desde a primeira sessão de intervenção em ambulatório (T0) até ao final da intervenção (T2), todos os participantes reduziram a percentagem de incapacidade funcional. Do período T0 até T1, apenas 1 paciente manteve a mesma percentagem de incapacidade funcional (P10). De T1 para T2, um paciente aumentou a percentagem de incapacidade (P4) e os restantes diminuíram. Entre o término da intervenção (T2) e o período *follow-up* (T3), todos os participantes reduziram a sua percentagem de incapacidade à exceção de um que manteve a mesma percentagem de 2% (P8).

Tabela 15 – Resultados relativos à percentagem de incapacidade durante o primeiro momento de avaliação (T0), seis semanas após o início da intervenção (T1), no fim da intervenção (T2), e no período *follow-up*, 3 meses após o término da intervenção (T3).

Pacientes	T0 (início da Fisioterapia)	T1 6. ^a semana	T2 12. ^a semana	T3 24. ^a semana
P1	59%	35%	34%	21%
P2	71%	52%	43%	40%
P3	45%	31%	22%	9%
P4	42%	35%	41%	15%
P5	33%	29%	24%	7%
P6	55%	49%	39%	35%
P7	67%	48%	34%	13%
P8	60%	41%	2%	2%
P9	75%	43%	26%	3%
P10	23%	23%	11%	7%
P11	59%	43%	22%	27%
P12	74%	45%	28%	11%
P13	40%	22%	8%	2%
P14	42%	22%	16%	---*
P15	82%	42%	11%	1%
Média	55,1%	37,3%	24,1%	13,8%

---* P14 não se conseguiu fazer contacto telefónico (por ter o telemóvel desligado), pelo que não foi possível realizar o momento T3

A escala WOMAC está dividida em três subescalas, tal como foi referido na descrição dos instrumentos de avaliação utilizados no estudo - capítulo da Metodologia. Em seguida, procede-se à apresentação detalhada dos resultados para cada uma das subescalas.

4.8.2.1. Dor

Relativamente à subescala da dor, entre o período T0 e T2, em 14 participantes a intensidade de dor reduziu e apenas um aumentou (P4). Entre o período T0 e T1, a sintomatologia reduziu em 10 participantes (P1, P3, P6, P7, P8, P9, P11, P12, P14 e P15), 3 agravaram (P2, P4 e P13) e 2 mantiveram o mesmo grau (P5 e P10). Por outro lado, entre T1 e T2, a intensidade de dor reduziu em 12 participantes, 2 mantiveram a mesma intensidade (P1

e P4), sendo que um dele se manteve sem dor (P3) e um agravou a sua dor (P4), tendo no entanto melhorado entre o período T2 e o T3. No período de *follow-up* (T3), comparativamente com a primeira sessão de tratamento em ambulatório (T0), a sintomatologia reduziu em 12 pacientes (P1, P2, P3, P5, P6, P7, P8, P9, P11, P12, P13 e P15) e em 2 a sintomatologia agravou (P4 e P10). Entre o término da intervenção (T2) e o período *follow-up* (T3 - 3 meses depois de T2), a sintomatologia reduziu em 6 pacientes (P1, P4, P6, P7, P12 e P13), 5 mantiveram a mesma intensidade de dor (P2, P3, P5, P8 e P15), dos quais 2 se mantiveram sem dor (P3 e P8) e 3 agravaram a sintomatologia (P10, P11 e P12).

Tabela 16 - Resultados relativo ao *outcome* Dor a partir da subescala da WOMAC, na primeira sessão de Fisioterapia em ambulatório (T0), seis semanas depois (T1), no final da intervenção (T2) e três meses após o término da intervenção (T3)

Pacientes	T0 (início da Fisioterapia)	T1 6ª semana	T2 12ª semana	T3 24ª semana
P1	7	5	5	3
P2	6	9	2	2
P3	1	0	0	0
P4	0	2	7	1
P5	2	2	1	1
P6	11	8	5	2
P7	9	8	5	2
P8	9	7	0	0
P9	14	7	2	3
P10	2	2	1	5
P11	9	5	2	3
P12	11	7	5	0
P13	3	4	2	0
P14	8	4	2	---*
P15	10	3	1	1
Média	6,8	4,9	2,7	1,6

---* P14 não se conseguiu fazer contacto telefónico (por ter o telemóvel desligado), pelo que não foi possível realizar o momento T3

4.8.2.2. Rigidez

Relativamente à subescala da WOMAC referente à rigidez, entre o período T0 e o T2, 10 participantes relataram redução da sintomatologia (P1, P2, P3, P6, P8, P9, P11, P12, P13 e P15), 3 mantiveram o mesmo grau de rigidez (P7, P10 e P14), sendo que 2 deles se mantiveram sem rigidez e em 2 a percepção de rigidez aumentou (P4 e P5), tendo no entanto melhorado entre T0 e T3. Entre o período T0 e T1, em 9 participantes a sintomatologia reduziu (P2, P3, P5, P6, P8, P9, P11, P12, P13 e P15), 4 mantiveram o mesmo grau de rigidez percebida (P1, P4, P10 e P14), dos quais 2 se mantiveram sem rigidez (P10 e P14) e 2 agravaram (P5 e P7). Entre o período T1 e o T2, 8 participantes reduziram o grau de rigidez (P1, P2, P3, P7, P8, P11, P12 e P15), 5 mantiveram o mesmo grau (P6, P9, P10, P13 e P14), dos quais 3 se mantiveram sem rigidez (P10, P13 e P14) e 2 agravaram (P4 e P5). No período de *follow-up* (T3), comparativamente à primeira sessão de tratamento em ambulatório (T0), em 11 pacientes a sintomatologia reduziu (P1, P2, P3, P6, P7, P8, P9, P11, P12, P13 e P15), em 1 a sintomatologia agravou (P5) e 2 mantiveram a mesma (P4 e P10), sendo que um destes se manteve sem rigidez (P10). Entre o término da intervenção (T2) e o período *follow-up* (T3 - 3 meses depois de T2) em 9 pacientes o grau de rigidez reduziu (P1, P4, P5, P7, P8, P9, P11, P12 e P13), mantiveram-se sem rigidez (P2, P3, P10 e P13) e um aumentou (P6).

Tabela 17 - Resultados relativo ao *outcome* Rigidez a partir da subescala da WOMAC, na primeira sessão de Fisioterapia em ambulatório (T0), seis semanas depois (T1), no final da intervenção (T2) e três meses após o término da intervenção (T3)

Pacientes	T0 (início da Fisioterapia)	T1 6ª semana	T2 12ª semana	T3 24ª semana
P1	4	4	1	0
P2	4	3	0	0
P3	4	2	0	0
P4	3	3	4	3
P5	0	1	3	1
P6	3	1	1	1
P7	3	4	3	2
P8	3	2	1	0
P9	5	4	4	3
P10	0	0	0	0
P11	4	2	1	0
P12	5	3	2	0
P13	1	0	0	0
P14	0	0	0	---*
P15	5	3	2	0
Média	2,9	2,1	1,5	0,7

---* P14 não se conseguiu fazer contacto telefónico (por ter o telemóvel desligado), pelo que não foi possível realizar o momento T3

4.8.2.3. Dificuldade em desempenhar as actividades diárias

Relativamente ao desempenho nas actividades da vida diária todos os participantes melhoraram a sua capacidade entre o período T0 a T2. Do período T0 para T1, apenas um participante manteve o mesmo *score* (P10), tendo no entanto melhorado entre T1 e T2. De T1 para T2 apenas um participante agravou o *score* (P2) não sendo no entanto significativo uma vez que passou de 38 para 39. No período de *follow-up* (T3), comparativamente com a primeira sessão de tratamento em ambulatório (T0), o grau de funcionalidade aumentou em todos os pacientes. Entre o término da intervenção (T2) e o período *follow-up* (T3 - 3 meses depois de T2) com exceção de 2 pacientes que mantiveram o mesmo grau de função (P8 e P9), todos os restantes melhoraram o seu desempenho funcional.

Tabela 18 - Resultados relativo ao *outcome* Função a partir da subescala da WOMAC, na primeira sessão de Fisioterapia em ambulatório (T0), seis semanas depois (T1), no final da intervenção (T2) e três meses após o término da intervenção (T3)

Pacientes	T0 (início da Fisioterapia)	T1 6ª semana	T2 12ª semana	T3 24ª semana
P1	46	26	27	17
P2	58	38	39	36
P3	38	28	21	9
P4	37	29	28	10
P5	29	25	19	5
P6	39	37	31	31
P7	52	34	25	8
P8	46	30	2	2
P9	53	30	19	19
P10	20	20	10	2
P11	44	34	18	23
P12	55	33	20	11
P13	34	17	6	2
P14	32	17	13	---*
P15	64	34	8	0
Média	43,1	28,8	19,1	12,5

---* P14 não se conseguiu fazer contacto telefónico (por ter o telemóvel desligado), pelo que não foi possível realizar o momento T3

8.2.1.1.SF-12

Relativamente à qualidade de vida, os pacientes foram avaliados através da escala SF-12. Esta escala, tal como foi referido no capítulo da Metodologia, é composta por duas subescalas, que medem a Componente Física (C.F.) e a Componente Psicológica (C.P.). A nível físico todos os pacientes reportaram uma melhoria da qualidade de vida deste T0 (início da fisioterapia) até T3 (24 semanas depois). Apesar disso, dois pacientes agravaram em avaliações intercalares. Um agravou entre T1 e T2 e melhorou em T3 (P1) e outro (P4) piorou entre T1 e T2 e melhorou para T3. Por outro lado, um paciente (P2) melhorou de T0 para T2 e piorou em T3. Relativamente à componente psicológica dois pacientes agravaram o seu estado (P3 e P6) e os outros melhoraram. Um paciente entre T0 e T2 piorou e melhorou em

T3 (P9) e por fim um deles teve piores pontuações entre T0 e T2 e melhorou em T3. A tabela 19 apresenta em detalhe os resultados obtidos a partir da escala SF-12.

Tabela 19 - Resultados relativo ao *outcome* Qualidade de Vida a partir da escala SF-12, para as duas subescalas, Componente Física (C.F.) e Componente Psicológica (C.P.), na primeira sessão de Fisioterapia em ambulatório (T0), seis semanas depois (T1), no final da intervenção (T2) e três meses após o término da intervenção (T3)

Pacientes	T0 (início da Fisioterapia)		T1 6ª semana		T2 12ª semana		T3 24ª semana	
	C. F.*	C. P.* ¹	C. F. *	C. P. * ¹	C. F. *	C. P. * ¹	C. F. *	C. P. * ¹
P1	39,53	44,01	24,15	50,69	28,65	43,6	39,98	41,96
P2	24	19,06	25,45	33,28	39,3	37,92	26,99	26,71
P3	23,02	47,56	29,62	49,95	38,33	46,86	42,25	35,14
P4	42,65	43,89	40,26	64,41	37,7	52,19	50,9	58,83
P5	33,15	60,77	34,89	57,07	41,63	48,13	53,55	60,79
P6	27,22	38,21	26,14	25,62	31,86	28,41	27,74	27,7
P7	31,39	33,64	31,96	39,32	36,23	40,7	41,84	42,39
P8	32,73	40,98	35,66	45,82	54,22	58,84	55,74	55,57
P9	20,67	40,41	24,13	42,49	37,77	47,92	31,42	24,01
P10	30,6	32,92	52,3	38,76	39,62	41,57	33,93	38,52
P11	33,41	37,31	34,16	60,4	44,28	54,13	43,61	57,38
P12	23,69	41,18	29,32	44,38	34,26	52,5	53,92	52,66
P13	33,41	28,15	47,03	44,3	39,54	54,3	43,78	64,52
P14	33,74	31,59	35,48	31,52	39,76	38	---*	---*
P15	20,67	40,41	26,41	43,81	51,98	55,41	53,78	53,2
Média	29,9	38,7	33,1	44,8	39,7	46,7	42,8	45,7

*C.F. Componente Física da escala SF-12

*¹C. P. Componente Psicológica da escala SF-12

---* P14 não se conseguiu fazer contacto telefónico (por ter o telemóvel desligado), pelo que não foi possível realizar o momento T3

8.2.2. PGIC-PT

Além da descrição da mudança nos resultados, quantificados pelos instrumentos de avaliação END, WOMAC e SF-12, nos diferentes momentos de avaliação, procurou-se ainda identificar a importância clínica dessa mudança. Para isso, e tal como descrito no capítulo da metodologia, utilizou-se o critério da PGIC-PT (mudança correspondente ao item 5 ou superior) para classificar a evolução dos pacientes como tendo obtido uma mudança clinicamente importante ou não, à 6^a, 12^a e 24^a semanas pós-cirurgia. Na tabela 19, apresentam-se os valores individuais obtidos nos momentos de avaliação referidos.

Tabela 20 - Resultados relativo ao *outcome* Percepção global de melhoria, a partir da escala da PGIC-PT seis semanas depois do início da intervenção em ambulatório (T1), no final da intervenção (T2) e três meses após o término da intervenção (T3)

Pacientes	T1 6 ^a semana	T2 12 ^a semana	T3 24 ^a semana
P1	5	5	3
P2	4	5	6
P3	5	6	7
P4	6	6	6
P5	7	7	7
P6	6	7	7
P7	7	7	7
P8	6	7	7
P9	5	5	3
P10	7	7	6
P11	7	7	5
P12	5	5	6
P13	5	7	5
P14	5	6	---
P15	5	6	7
Média (DP)	5,7	6,2	5,9

---* P14 não se conseguiu fazer contacto telefónico (por ter o telemóvel desligado), pelo que não foi possível realizar o momento T3

Na tabela 21, são apresentados valores relativos à frequência absoluta e relativa dos participantes que se classificaram como tendo uma “mudança clinicamente importante” e os que se classificaram “na mesma ou uma mudança sem importância clínica”, em cada um dos momentos de avaliação.

Tabela 21 - Distribuição das frequências absolutas e relativas para as variáveis de mudança clinicamente importante ou na mesma ou mudança sem importância clínica medidas através da escala PGIC-PT

PGIC-PT	T1-T0 (6ª semana)		T2-T0 (12ª semana)		T3-T0 (24ª semana)	
	FrAb	FrR	FrAb	FrR	FrAb	FrR
Mudança clinicamente importante (≥ 5)	14	93,3%	15	100%	12	85,7%
Na mesma ou mudança sem importância clínica (1-4)	1	6,7%	0	0%	2	14,3%

Legenda: FrAb frequência absoluta; FrR frequência relativa.

9. Discussão dos Resultados

O presente estudo pretendeu descrever de forma detalhada a prática da Fisioterapia em indivíduos submetidos a artroplastia total da anca e os resultados obtidos ao nível da sua dor, funcionalidade e qualidade de vida. Pretendeu-se de igual forma caracterizar sócio-demográfica e clinicamente esta população, uma vez que fatores como a idade, género, comorbilidades, expectativas, entre outros, parecem ter influência nos resultados obtidos com a Fisioterapia (Ritterman e Rubin, 2013).

Segundo dados estatísticos de 2012, no Hospital Professor Doutor Fernando Fonseca foram registadas 263 artroplastias da anca (parciais e totais), das quais 57 foram referenciadas para a Fisioterapia. No serviço de MFR do hospital, foi estabelecido pela equipa de Fisioterapeutas um protocolo de intervenção para esta população, não tendo no entanto sido estudado. Assim, o interesse neste estudo relacionou-se com investigação dos resultados obtidos com a aplicação deste protocolo de intervenção e ao mesmo tempo com a caracterização desta população.

Optou-se pelo desenho metodológico de um estudo de série de casos, pois permite analisar de forma detalhada o programa de intervenção, assim como registar os respetivos resultados e complicações de cada caso. Visto que o objetivo era caracterizar a prática da Fisioterapia e respetivos resultados, esta pareceu ser a metodologia mais adequada. Apesar de esta estrutura não permitir testar hipóteses sobre a efetividade do tratamento, possibilita a geração de novas hipóteses que podem ser posteriormente testadas.

Dos 19 pacientes recrutados inicialmente, 4 foram excluídos. Dois no início da avaliação, por apresentarem lesões associadas, e outros dois no decorrer do programa por complicações clínicas. Um dos pacientes não realizou o *follow-up* por impossibilidade de ser contactado (uma vez que tinha o telemóvel desligado em várias tentativas de contacto efetuadas).

Como fatores de risco associados à OA, encontrou-se a obesidade/ excesso de peso em 12 dos 15 pacientes e actividades profissionais de carga com elevado grau de exigência física (gruista, montador de máquinas, pedreiro, mecânico) ou actividades repetitivas (empregado de mesa, doméstica, electricista, cozinheira) ou gestos técnicos repetidos (jogador de andebol). Segundo dados referidos pela DGS (2004), são indivíduos com risco acrescido de desenvolver OA, os obesos e os trabalhadores com actividades físicas repetitivas com alterações da

ergonomia e desportistas amadores ou ocasionais, devido à sobrecarga imposta à mecânica articular.

Em relação ao nível de escolaridade a maioria tinha o ensino primário (nove) e alguns sabiam apenas ler e escrever, sem ter qualquer nível de escolaridade (dois). De facto, a prevalência das doenças reumáticas, especialmente da OA severa, com indicação para cirurgia, é superior em indivíduos com menor nível de escolaridade e com menores rendimentos (DGS 2004).

Em relação aos fatores socio-demográficos, que parecem ter influência na recuperação pós-cirúrgica de utentes submetidos a artroplastia da anca, observou-se que os participantes desta amostra tinham uma média de idade de 70,3 anos (63-80), ou seja, um intervalo de idade próximo ao referido na literatura (Nilsson et al, 2003; Pereira, Ramos e Branco, 2014).

Quanto ao género masculino/feminino, a distribuição foi praticamente equitativa (8 homens e 7 mulheres) apesar de na literatura ser referido que a colocação de próteses da anca é mais frequente no sexo feminino (Nilsson et al, 2003).

Características clínicas e intervenção cirúrgica

Quanto ao motivo que levou à realização da artroplastia total da anca, 8 dos pacientes referiam queixas álgicas há mais de 24 meses e nove recorriam a AINE's para alívio da dor. Seis dos 15 participantes utilizavam auxiliar de marcha e precisavam de ajuda de terceiros para se deslocarem. Tal como no presente estudo, dados de Heiberg et al (2012) revelam que os pacientes submetidos a artroplastia da anca têm um longo historial de dor e disfunção que resultaram progressivamente em adaptações posturais e comportamentais. À excepção de dois participantes, todos os restantes apresentavam entre 2 a 10 co-morbididades, sendo a mais frequente a patologia da coluna, à semelhança do que acontece no estudo de Nilsson et al (2003).

Após a intervenção cirúrgica, apenas um paciente não ficou satisfeito com o resultado, o que se pode dever ao facto de ter apresentado um grau de dor “máxima” (10 na END), 82% de incapacidade nas actividades da vida diária (WOMAC) e 20,67 pontos (a pior pontuação comparativamente com os restantes pacientes) na qualidade de vida (SF-12), na primeira avaliação. No entanto como será discutido adiante ficou sem dor e com apenas 1% de incapacidade funcional, 3 meses após a intervenção.

Intervenção da fisioterapia

Todos os pacientes iniciaram fisioterapia em regime de internamento 24h a 48h após a cirurgia, de acordo com o protocolo estabelecido, e num regime diário até à data de alta. Pela instabilidade articular e fraqueza muscular desenvolvida após a cirurgia, a prescrição de exercício é um procedimento de rotina por parte do médico após a realização de artroplastia da anca (Ritterman e Rubin, 2013). Munin et al (1998) encontraram vantagens num programa de intervenção no solo, iniciado numa fase precoce (1 a 3 dias pós-cirurgia), *versus* programa iniciado numa fase tardia (7º dia pós-operatório). Segundo este autor, os pacientes que iniciaram fisioterapia nos primeiros 3 dias de pós-operatório ficaram internados durante menos tempo, tiveram custos inferiores e alcançaram metas funcionais mais rapidamente (Munin et al, 1998).

Antes da alta hospitalar, os pacientes foram instruídos pelo Fisioterapeuta a realizar um conjunto de exercícios em casa, e foram realçadas as precauções e posicionamentos a evitar numa primeira fase, à semelhança dos programas de Mikkelsen et al (2012) e Heiberg et al (2012). Quando necessário, foram indicados equipamentos de apoio adaptados para casa (alteador de sanita, acessório para calçar meias etc) (Jones e al, 2005). Após a alta, os pacientes iniciaram fisioterapia em regime de ambulatório. As sessões tiveram uma duração de 45-50 minutos, à semelhança dos programas descritos na literatura que variam entre 40 minutos (Giaquinto et al, 2010; Hesse et al, 2003) a 1 hora (Husby et al, 2009), e foram realizadas bissemanalmente em classes de 4 a 6 pessoas, à semelhança do reportado nos estudos de Mikkelsen et al (2012) e Heiberg et al (2012). Efetuaram-se, em ambulatório, com uma média 17,7 sessões (10-25) de fisioterapia. O número de sessões descrito na literatura é muito variável, podendo oscilar entre 10 (Hesse et al, 2003; Heiberg et al, 2012) e 20 sessões (Giaquinto et al; Husby et al, 2009; Liebs et al, 2010). Noutros estudos a intervenção prolongou-se por vários meses, não sendo no entanto referido o número de sessões realizado.

Tipos de intervenção de fisioterapia

Os exercícios efectuados pela amostra cumpriram o protocolo estabelecido no serviço de Medicina Física do HFF. Foram considerados exercícios de mobilidade e fortalecimento no leito, tal como descrito nos estudos de Mikkelsen et al (2012) e Sueta et al (2004). Estes basearam-se nos princípios da sobrecarga, progredindo na intensidade e carga, recorrendo a uma resistência externa e ao aumento do número de repetições, como efetuado por Suetta et al (2004). Tal como referido por Heiberg et al (2012) e Smith et al (2009), foi também realizado

treino de marcha, e exercícios de coordenação, proprioceptividade, equilíbrio e treino de actividades da vida diária. Apesar de estarem descritos no protocolo exercícios no tapete rolante e na piscina, não foram efetuados por falta de recursos humanos. Contudo, estes são considerados por vários autores como vantajosos na melhoria da dor, rigidez e função (Hess et al, 2003; Giaquinto et al, 2010; Rahman et al, 2009). Na literatura são também descritas outras abordagens terapêuticas, que não fizeram parte do protocolo em estudo, como a utilização da bicicleta e do cicloergómetro, às quais são atribuídos ganhos significativos e clinicamente importantes ao nível da qualidade de vida e satisfação dos pacientes (Liebs et al, 2010).

Em estudo é muitas utilizado o termo fisioterapia convencional, no entanto as abordagens utilizadas não são muitas vezes descritas, o que dificulta a compreensão e possível comparação entre terapias. As abordagens e técnicas de fisioterapia utilizadas nas várias instituições, referidas nos estudos, por diversos autores são diversas e os resultados são dispersos, contudo os objetivos da reabilitação são semelhantes.

Neste estudo não se teve em conta na análise de resultados o tipo de material protésico e de abordagem do procedimento cirúrgico uma vez que não se teve recurso a essa informação e porque segundo Jolles & Bogoch (2006) não há dados suficientes que suportem a abordagem de excelência na realização da artroplastia total da anca em adultos com osteoartrose.

Dor

Todos os pacientes tinham a expectativa de melhoria ou desaparecimento da dor, o que se verificou no final da intervenção da fisioterapia (T2-T0), quando aplicada a escala END. Segundo diversos autores, a colocação de prótese da anca, associada ao exercício no pós-operatório, tem uma elevada taxa de sucesso a nível de redução da dor (Jolles e Bogoch, 2006; Rittnerman e Rubin, 2013). Contudo, nas avaliações intercalares nem sempre se verificou a melhoria progressiva esperada. Por exemplo, quando comparados os momentos T0 e T1, um dos participantes referiu agravamento da intensidade da sua dor, que passou de “Dor moderada” (5/10 na END) para “Dor severa” (9/10 na END). Foi referido pelo próprio que, pelo facto de se ter sentido melhor, decidiu realizar uma caminhada mais longa no dia anterior o que lhe provocou mais dor.

Todos os pacientes mantiveram os ganhos ao nível da dor no *follow-up* aos três meses após o final da intervenção (T0-T3). Considerando todo o período de recolha de dados, a

média da intensidade dor reportada passou de 4,6 pontos para 1,2. Apenas um paciente (P9) referiu agravamento da sua dor, passando de “Sem dor” (0/10 na END) para “Dor moderada” (5/10 na END). Este agravamento pode ser explicado pelo facto de neste período a paciente ter tido uma trombose venosa profunda ao nível do gémio do membro inferior operado.

Em relação à intensidade de Dor medida através da sub-escala da WOMAC, também todos os pacientes melhoraram entre o início e o final do tratamento. A média em relação à evolução da intensidade da dor pela escala WOMAC passou de 6,8 para 1,6. Apesar disso, a melhoria também não foi uniforme entre as avaliações intercalares ao longo da intervenção.

As diferenças entre os resultados obtidos pelas duas escalas podem ser explicadas pelo facto de a END descrever a intensidade da dor no momento da avaliação enquanto que a sub-escala de WOMAC se refere à dor em repouso e durante as atividades.

Percentagem de incapacidade funcional

Em relação à percentagem de incapacidade, em todos os pacientes observou-se uma redução média de 31,1% entre T0 e T2 (mínimo 1% - máximo 58%). O paciente com prótese da anca bilateral (P15) teve no primeiro momento de avaliação, a pior percentagem de incapacidade funcional (82%), comparativamente com a restante amostra, no entanto foi o que mais ganhos funcionais teve, ficando apenas com 1% de incapacidade em T3. Da mesma forma, no estudo de Nilsdotter et al (2003) é referido que os pacientes que realizaram prótese da anca bilateralmente no mesmo ano tiveram os melhores resultados na WOMAC no período de *follow-up*.

Quando da avaliação inicial sobre as expectativas dos pacientes em relação ao efeito da fisioterapia pós-cirurgia, seis esperavam estar completamente recuperados e nove esperavam estar melhor. O que se verificou no final em relação ao desempenho funcional, medido através da subescala da WOMAC, foi que todos os indivíduos melhoraram o seu desempenho nas atividades da vida diária no final da intervenção (T0-T2) e os ganhos mantiveram-se três meses após o término da intervenção (T3). A média na WOMAC passou de 43,1 para 12,5 pontos entre T0 e T3. Estes resultados vão ao encontro dos reportados por Nilsdotter et al (2003), em que a incapacidade funcional inicial era o dobro da registada no período de *follow-up* (medida através da WOMAC).

Pelo contrário, no estudo de Smith et al (2009), os autores quando adicionaram um programa de exercícios no leito a um programa de treino de marcha e atividade da vida diária não encontraram melhoria significativa na função e qualidade de vida (SF-12). Esta ausência

de resultados pode possivelmente ser explicada pelo facto dos exercícios utilizados não terem sido baseados nos princípios da sobrecarga, contrariamente aos do presente estudo.

Rigidez

Relativamente à rigidez, entre T0 e T3, todos os pacientes referiram redução do grau de rigidez, ou mesmo o seu desaparecimento. Verificou-se em média uma descida de 2,9 pontos para 0,7 na subescala da WOMAC relativa a esta dimensão. Em três dos pacientes esta redução só se verificou entre os momentos T2 e T3.

Qualidade de vida

A qualidade de vida foi medida através da escala SF-12, tendo sido apresentadas as pontuações para as componentes física e psicológica. As médias da qualidade de vida melhoraram quer na componente física quer na psicológica desde o início da fisioterapia e 24 semanas depois. Também Ethgen, Bruyere, Richy, Dardennes & Reginster (2004) e Jones & Pohar (2012), citados por Di Monaco & Castiglioni (2013) reportaram melhoria da qualidade de vida (medida através do SF-36) dos indivíduos submetidos a artroplastia da anca. Segundo a literatura, 50 é a média de qualidade de vida estimada para a população geral saudável. No presente estudo verificou-se que as médias da pontuação no SF-12 foram inferiores a 50 em todos os pacientes no momento inicial do estudo. Os resultados vão ao encontro dos de Garbuz et al (2006) que referem que a patologia da anca é incapacitante e tem um grande impacto na qualidade de vida dos pacientes. Ao longo do estudo o paciente 2 revelou os piores resultados na componente psicológica do SF-12. As baixas pontuações e melhorias ligeiras, ao longo da intervenção, podem ser explicadas pela idade avançada do paciente (80 anos), pelo baixo nível de escolaridade (apenas sabia ler e escrever e com dificuldade) e pelo facto de apresentar inúmeras co-morbilidades (entre elas patologia da coluna lombar). Segundo a literatura, factores como a idade, co-morbilidades, expectativas, entre outros, parecem ter influência nos *outcomes* (Nilsson et al, 2003; Rittman e Rubin, 2013). O paciente 3 também reportou agravamento nos resultados referentes à componente psicológica do SF-12, apesar de revelar melhoria na componente física e nos outros *outcomes* em estudo. As possíveis explicações para este acontecimento prendem-se nos factos de estar desempregado, de referir baixas expectativas iniciais em relação ao tratamento (esperava ficar na mesma) e de apresentar diversas co-morbilidades, entre elas patologia da coluna, tal como o caso referido anteriormente. À semelhança dos resultados do presente estudo, também os de Nilsson et al (2003) revelaram que as pontuações obtidas no SF-36, representaram melhor

as co-morbilidades e/ou sintomatologia causada pelos processos degenerativos no outro membro inferior (não operado), do que a WOMAC.

Percepção global de melhoria

Em relação às expectativas com o tratamento de Fisioterapia em ambulatório, antes da sua realização, seis participantes esperavam que a sua dor desaparecesse, sete esperavam estar melhor no final do programa de intervenção e dois estar na mesma. O que se verificou em relação à percepção global de melhoria, medida a partir da PGIC-PT, no fim da intervenção (T2) foi que todos reportaram uma mudança clinicamente importante. No entanto, no período de *follow-up* (T3) 85,7% da amostra referiu mudança significativamente importante, enquanto 14,3% consideraram estar na mesma ou sem mudança clinicamente importante.

Limitações do estudo

Na análise do presente estudo, tem de se ter em conta algumas limitações, entre elas o facto de a amostra ser de pequenas dimensões e por isso não ser possível extrapolar os resultados para a população em geral. Um possível viés do estudo foi a duração entre a cirurgia e o primeiro momento de avaliação, que foi diferente para todos os pacientes. Vários fatores estiveram na origem desta diferença, tais como a duração do internamento, o tempo de espera pela guia de transporte (para os pacientes que não tinham hipótese de se deslocar até ao Hospital) e a falta de vaga para realizar tratamento em ambulatório. Por sua vez, a seleção da amostra foi realizada pelos fisioterapeutas que tinham conhecimento dos objetivos do estudo, o que poderá ter contribuído na escolha de indivíduos com maior probabilidade de atingir melhores resultados com a intervenção, em detrimento de outros com menor probabilidade, consistindo no viés de avaliação. Outro viés consistiu na aplicação das escalas por diferentes Fisioterapeutas, que eram por sua vez responsáveis pela intervenção. Para minimizar este viés foi realizada, pelo investigador, uma reunião com todos os Fisioterapeutas colaboradores de forma a estabelecer os procedimentos para selecção de participantes e para a recolha de dados, tendo sido entregue um protocolo.

Considerou-se, ainda, que o conhecimento, tanto dos fisioterapeutas como dos pacientes avaliados, possa constituir um viés de desempenho. Também, e dado que os instrumentos de medida foram preenchidos pelos pacientes, as respostas poderão não estar de acordo com a realidade percebida, mas sim de acordo com os resultados esperáveis e considerados socialmente aceites. A dificuldade na compreensão e preenchimento de algumas escalas, nomeadamente a SF-12, reportada pelos pacientes aos fisioterapeutas colaboradores,

poderá ter influenciado os resultados.

Por último, a análise dos dados limitou-se à utilização da estatística descritiva, que é o procedimento recomendado para os estudos de série de casos. Esta análise limita a interpretação dos resultados obtidos uma vez que estes apenas podem ser interpretados no contexto deste estudo. No entanto, e apesar de ter sido possível recorrer à utilização da estatística inferencial, este tipo de análise de dados e eventuais resultados com significância estatística, poderiam traduzir-se em interpretações erradas e abusivas dos mesmos, não trazendo informação adicional aos resultados obtidos ou à sua extrapolação.

10. Conclusão

Este estudo pretendeu descrever de forma detalhada a prática da Fisioterapia em indivíduos submetidos a artroplastia total da anca e os resultados obtidos ao nível da dor, funcionalidade e qualidade de vida dos mesmos. Pretendeu-se de igual forma caracterizar sócio-demográfica e clinicamente esta população.

O facto de não ser possível extrapolar resultados para a população em geral, por ser tratar de um estudo de série de casos, não impediu retirar conclusões.

Quanto à caracterização sócio-demográfica da amostra destacam-se alguns fatores comuns como a idade (média 70,3), o excesso de peso, o tipo de atividade laboral desempenhada (exigência física e repetição da tarefa) e o nível de escolaridade (baixo).

Quanto à prática da fisioterapia, este estudo baseou-se no protocolo instituído no SMF do HFF, que consiste em sessões bissemanais em regime de classe de 45 a 50 minutos, durante 3 meses. A carência de protocolos para esta condição criou a necessidade de desenvolvimento de um modelo de intervenção, pela equipa de fisioterapeutas do HFF, compilando os dados mais recentes da evidência adequando a prática às necessidades e especificidades do serviço. Os programas de intervenção estudados pelos vários autores são muitos diversificados tanto quanto a modalidades de intervenção utilizadas, como duração e *timings*. No entanto, o protocolo é sustentado por diversos estudos no que diz respeito ao tipo de intervenção, destacando-se o fortalecimento muscular, específico de certos grupos musculares (essencialmente extensores da anca e joelho e abdutores), o tipo de exercícios realizados e a sua progressão, tendo em conta os princípios da sobrecarga, o treino de atividades da vida diária, a hidroterapia e utilização do *treadmill*.

Quanto aos resultados, a maioria dos pacientes reduziu o seu nível de dor, reduziram em média 31% de incapacidade e melhoraram a qualidade de vida até ao final do tratamento, o que poderá ser atribuído aos procedimentos e modalidade utilizados na prática clínica observada.

Este trabalho permitiu a caracterização da prática clínica em indivíduos submetidos a artroplastia total da anca, assim como a análise se resultados obtidos com a fisioterapia nos mesmos. Os resultados obtidos sugerem que a Fisioterapia promove melhorias importantes ao nível da intensidade da dor, incapacidade funcional e qualidade de vida, em indivíduos submetidos a artroplastia total da anca.

Pelo desenho metodológico deste estudo, a análise dos resultados permite levantar algumas questões que poderão ser observadas e testadas em investigações futuras, tais como:

- Será que os resultados obtidos com este protocolo de intervenção se mantêm um ano após a cirurgia?
- Será que um programa de intervenção inferior a 3 meses pode ser tão efetivo como um de 3 meses?
- Quais serão as características sócio-demográficas e clínicas preditivas de melhores resultados ao nível da dor, funcionalidade e qualidade de vida em indivíduos submetidos a artroplastia da anca?

11.Bibliografia

Abbott J., Robertson, M., McKenzie J., Baxter G., Theis J., Campbell J., MOA Trial team (2009). Exercise therapy, manual therapy, or both, for osteoarthritis of the hip or knee: a factorial randomised controlled trial protocol. *Trials*, 10 - 11.

Antunes, A. *et al.*, (2009). Roteiro holístico de instrumentos de avaliação. *Percursos*, 11, 3 - 16

Breedveld, F.C. (2004). Osteoarthritis: the impact of a serious disease. *Rheumatology*, 4, 4-8

Campolina, A., & Ciconelli, R. (2008). O SF-36 e o desenvolvimento de novas medidas de avaliação da qualidade de vida. *Acta Reumatol Port*, 33, 127 - 133

Carey, T., & Boden, S. (2003). A Critical Guide to Case Series Report. *Spine*, 8 (5), 1631-1634

Di Monaco, M. & Castiglioni, C. (2013). Which type of exercise therapy is effective after hip arthroplasty? A systematic review of randomized controlled trials. *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine*, 49, 1-15

Dauty, M., Genty, M., & Ribinik, P. (2007). Physical Training in Rehabilitation Programs Before and After Total Hip and Knee Arthroplasty. *Annales de réadaptation et de médecine physique*, 50, 462-468

Direcção-Geral da Saúde (2004). Programa Nacional Contra as Doenças Reumáticas. Retirado em Junho, 6 de 2014 do <http://www.dgs.pt/upload/membro.id/ficheiros/i006345.pdf>

Domingues, L., & Cruz, E. (2011). Adaptação cultural e contributo para a validação da escala Patient Global Impression of Change. *Ifisionline*, 2 (1), 31-37

Ferreira-Valente, M., Pais-Ribeiro, J., & Jensen, M. (2009). Interferência da dor na vida diária: validação de uma versão portuguesa da escala de interferência da dor do brief pain inventory. V Congresso Internacional de Saúde, Cultura e Sociedade. Retirado em Fevereiro, 10 de 2014 do <http://www.agir.pt>

Ferreira-Valente, M., Ribeiro, J., & Jensen, M. (2012). Further validation of a Portuguese version of the brief pain inventory interference scale. *Clínica y Salud*, 23 (1), 89 - 96

Garbuz, D.S., Xu, M., & Sayre, E.C. (2006). Patient's Outcome After Total Hip Arthroplasty. *The Journal of Arthroplasty*, 21 (7), 998-1004

Giaquinto, S., Ciotola, E., Dall'Armi, V., & Margutti, F. (2010). Hydrotherapy after total hip arthroplasty: A follow-up study. *Arch Gerontol Geriatr*, 50, 92-5

Hall, C.M., & Brody, L.T.(2001). *Exercício Terapêutico: Na Busca da Função*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

Heiberg, K., Bruun-Olsen, V., Ekeland, A., & Mengshoel, A. (2012). Effect of a walking skill training program in patients who have undergone total hip arthroplasty: follow-up one year after surgery. *Arthritis Care Res*, 64, 415-23

Hesse, S., Werner, C., Seibel, H., von Frankenberg, S., Kappel, E., Kirker, S. et al. (2003). Treadmill training with partial body-weight suport after total hip arthroplasty: a randomized controlled trial. *Arch Phys Med Rehabil*, 84, 1767-73

Husby, V., Helgerud, J., Bjorgem, S., Husby, O., Benum, P., & Hoff, J. (2009). Early maximal strength training is na efficient treatment for patients operated with total hip arthroplasty. *Arch Phys Med Rehabil*, 90, 1658-57

Jan, M., Hung, J., Lin, J., Wang, S., Liu, T., & Tang, P. (2004). Effects of a home program on strength, walking speed, and function after total hip replacement. *Arch Phys Med Rehabil*, 85, 1943-51

Jones, D., Westby, M., Greinadus, N., Johanson, N., Krebs, D., Robbins, L., Books, L., & Brander, V. (2005). Update on Hip and Knee Arthroplasty: Current State of Evidence. *Arthritis & Rheumatism*.53 (5), 772-780

Liebs, T., Herzberg, W., Ruther, W., Haasters, J., Russlies, M., & Hassenpflug, J. (2010). Ergometer cycling after hip or knee replacement surgery:a randomized controlled trial. *J Bone Jonit Surg Am*, 92, 814-22

Liebs, T., Hezberg, W., Ruther, W., Haasters, J., Russlies, M., & Hassenpflug, J. (2012). Multicenter Arthroplasty Aftercare Project. Multicenter randomized controlled trial comparing eraly versus late aquatic therapy after total hip or knee arthroplasty. *Arch Phys Med Rehabil*, 93, 192-9

Lowe C., Barker K, Dewey M., & Sackley C., (2009). Effectiveness of physiotherapy exercise following hip arthroplasty for osteoarthritis: a systematic review of clinical trials. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 98 (10), 1-14

Maire J. et al (2006). Influence of a 6-week arm exercise program on walking ability and health status after hip arthroplasty: A 1-year follow-up pilot study. *Journal of Rehabilitation Research and Development*, 43 (4), 445-450

Marx, F., Oliveira, L., Bellini, C., & Ribeiro, M. (2006). Tradução e Validação Cultural do Questionário Algofuncional de Lequesne para Osteoartrite de Joelhos e Quadris para a Língua Portuguesa. *Rev Bras Reumatol*, 46 (4), 253-260

Maxey, L., & Magnusson, J. (2007). *Rehabilitation for the postsurgical orthopedic patient* (2th ed.). Missouri: Elsevier

Mikkelsen, L., Mikkelsen, S., & Christensen, F. (2012). Early, intensified home-based exercise after total hip replacement – a pilot study. *Physiother Res Int*, 17, 214-26

Monaco, M., Vallero, F., Tappero, R., & Cavanna, A. (2009). Rehabilitation After Total Hip Arthroplasty: A Sistematic Review of Controled Trial on Physical Exercise Programs. *Eur J Phys Rehabil Med*, 45, 303-17

Munin, M., Rudy, T., Glynn, N., Crosset, L., & Rubash, H. (1998). Early inpatient rehabilitation after elective hip and knee arthroplasty. *Jama*, 279, 647-52

Neumann, D.A. (2002). *Kinesiology of the Musculoskeletal System: Foundations for Physical Rehabilitation*. St. Louis: Mosby

Nilsdotter, A-K, Petersson, I, Ross, E., & Lohmander, L. (2003). Predictors of patient relevant outcome after total hip replacement for osteoarthritis: a prospective study. *Ann Rheum Dis*, 62, 923-930

Ontario Health Technology Assessment Series (2005). Physiotherapy Rehabilitation After Total Knee or Hip Replacement. *Ontario*, 5 (8), 1-51

Okoro, T., Ramavath, A., Howarth, J., Jenkinson, J., Maddison, P., Andrew, J., G., & Lemmey, A. (2013). What does standard rehabilitation practice after total hip replacement in the UK entail?. *BMC Musculoskelet Disord*, 19-91

Passias, P. G., & Bono, J. V. (2006). Total Hip Arthroplasty in the Older People. *Geriatrics & Aging*, 9 (8), 535-543

Pereira, D., Ramos, E., & Branco, J. (2014). Osteoarthritis. *Acta Médica Portuguesa*, 27(5), 1-8

Pisoni C., Giardini A., Majani G., & Maini M., (2008). International Classification of Functioning Disability and Health (ICF) Core Sets for Osteoarthritis. A Useful Tool in the Follow-up of Patients After Joint Arthroplasty. *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine*, 44 (4), 377-85

Rahmann, A., Brauer, S., & Nitz, J. (2009). A specific inpatient aquatic physiotherapy program improves strength after total hip or knee replacement surgery: a randomized controlled trial. *Arch Phys Med Rehabil*, 90, 745-55

Ritterman, S., & Rubin, L. (2013). Rehabilitation for Total Joint Arthroplasty. *Rhode Island Medical Journal*, 19-22

Santos, A., Ramos, N., Estêvão, P., Lopes, A., & Pascoalinho, J. (2005). Instrumentos de medida úteis no contexto da Avaliação em Fisioterapia. *Re(habilitar)- Revista da ESSA*, 1, 131-156

Schneider, J., & Passanisi, J. (1993). *Exercises for agility, balance, coordination and strength*. Arizona: Therapy Skill Builders

Smith, T., Mann, C., Clark, A., & Donell, S. (2009). Bed exercises following total hip replacement: 1 year follow-up of a single-blinded randomised controlled trial. *Hip Int*, 19, 268-73

Stockton, K., & Mengersen, K. (2009). Effect of multiple physiotherapy sessions on functional outcomes in the initial postoperative period after primary total hip replacement: a randomized controlled trial. *Arch Phys Med Rehabil*, 90, 1652-7

Suetta, C., Magnusson, S., Rosted, A., Aagaard, P., Jakobsen, A., Larsen, L. et al. (2004). Resistance training in the early postoperative phase reduces hospitalization and leads to muscle hypertrophy in elderly hip surgery patients: A controlled randomized study. *J Am Geriatr Soc*, 52, 2016-22

Unver, B., Karatosun, V., Gunal, I., & Angin, S. (2004). Comparison of two different rehabilitation programmes for thrust plate prosthesis: a randomized controlled study. *Clin Rehabil*, 18, 84-91

Unlu, E., Eksoglu, E., Aydog, E., Aydog, S., & Atay, G. (2007). The effect of exercise on hip muscle strength, gait speed and cadence in patients with total hip arthroplasty: a randomized controlled study. *Clin Rehabil*, 21, 706-11

Viliani T., & Huber U., (2004). Rehabilitation After Primary THR. Comparison Between Italian and International Protocols. *Eura Medicophys*, 40 (2), 67-74

Wagenmakers R. et al., (2008). Habitual Physical Activity Behavior of Patients After Primary Total Hip Arthroplasty. *Phys Ther* 88 (9), 1039-48

Ware, J., *et al.*, (1996). A 12 Item Short Form Health Survey: Construction of scales and preliminary tests of reliability and validity. *Med Care*, 34, 220 - 233

Weller, I., & Kunz, M. (2007). Physical activity and pain following total hip arthroplasty. *Physiotherapy*, 93, 23-29

Woolf, A.D., & Pfleger, B. (2003). Burden of major musculoskeletal conditions. *Bulletin of the World Health Organization*. 81 (9), 646-656

Apêndice A

Carta explicativa do estudo e Consentimento Informado

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE - INSTITUTO POLITÉCNICO DE SETÚBAL

Caracterização da Fisioterapia em indivíduos submetidos a artroplastia da anca e resultados obtidos

CARTA EXPLICATIVA DO ESTUDO AOS PARTICIPANTES

O meu nome é Maria João Neves de Sousa, sou estudante do Mestrado em Fisioterapia- ramo das Condições Músculo-Esqueléticas na Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal. Gostaria de convidá-lo(a) a participar num estudo que estou a desenvolver, para a minha tese de Mestrado, sobre a Artroplastia da Anca, relativamente à intensidade da dor, capacidade funcional, perceção de mudança do estado de saúde, em indivíduos que realizam tratamentos de fisioterapia.

A informação recolhida neste estudo poderá, no futuro, contribuir para o desenvolvimento do conhecimento nesta área, contribuindo em última instância para melhorar os cuidados de saúde prestados aos indivíduos submetidos a Artroplastia da Anca.

A decisão de participar implica a autorização para utilização de recolha de dados socio-demográficos e clínicos recolhidos em quatro momentos, um inicial (início da fisioterapia), um intermédio (um mês e meio depois), um final (3 meses depois do início dos tratamentos) num período de 6 meses. Os dados serão recolhidos através do preenchimento de um questionário de caracterização sócio-demográfica e clínica, e outros cinco questionários que irão avaliar a sua dor, o seu nível de funcionalidade e a perceção de mudança no seu estado de saúde ao longo do tempo. O fisioterapeuta responsável pelo seu tratamento irá recolher esta informação num primeiro momento, enviando-me posteriormente todos os dados. O último momento de recolha de dados (seis meses após o início da fisioterapia) será realizado por entrevista telefónica. A entrevista telefónica será combinada previamente e decorrerá em dia e hora determinada por si, e terá uma duração aproximada de 15 minutos.

Todo o material recolhido será codificado e tratado de forma anónima e confidencial, sendo conservado à responsabilidade da investigadora.

A decisão de participar ou não no estudo é voluntária. O presente estudo não acarreta qualquer risco acrescido. Se decidir participar no estudo, poderá abandonar o mesmo em qualquer momento sem ter que fornecer qualquer tipo de explicação.

Os resultados do estudo serão divulgados em contexto académico e eventualmente em revistas científicas da área, nunca sendo os participantes identificados de forma individual. Uma vez apresentados os resultados, os dados originais serão destruídos.

Caso surja alguma dúvida, ou necessite de informação adicional, por favor contacte a investigadora Maria João Sousa através do número 914340707 ou do e-mail mariajoaons@hotmail.com

Os melhores cumprimentos,

Maria João Sousa

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO INFORMADO

Reconheço que os procedimentos de investigação descritos na carta anexa me foram explicados e que todas as minhas questões foram esclarecidas de forma satisfatória. Compreendo que irei participar em quatro momentos de recolha de dados (no início da fisioterapia, um mês e meio depois, três meses após o início da intervenção e seis meses depois). Estou consciente que os primeiros três momentos de recolha de dados serão realizados presencialmente e o último através de entrevista telefónica. A entrevista telefónica será combinada previamente e decorrerá em dia e hora determinada por mim, com uma duração aproximada de 15 minutos.

Compreendo igualmente que a participação no estudo não acarreta qualquer tipo de vantagens e/ou desvantagens potenciais.

Fui informado(a) que tenho o direito a recusar participar e que a minha recusa em fazê-lo não terá consequências para mim. Compreendo que tenho o direito de colocar agora e durante o desenvolvimento do estudo, qualquer questão relacionada com o mesmo. Compreendo que sou livre de, a qualquer momento, abandonar o estudo sem ter de fornecer qualquer explicação.

Assim, declaro que aceito participar nesta investigação, com a salvaguarda da confidencialidade e anonimato e sem prejuízo pessoal de cariz ético ou moral.

O Participante

_____, ____ de _____ de 20____

Investigador responsável pelo estudo

Maria João Sousa

Apêndice B

Pedido de autorização para a recolha de dados

Lisboa, Janeiro de 2014

Exmos. Membros da Comissão de Ética para a Investigação Clínica

Assunto: Pedido de parecer à Comissão Especializada de Ética para a Investigação Clínica, para implementação de programa de investigação

O meu nome é Maria João Sousa e exerço funções como Fisioterapeuta no Hospital Fernando Fonseca, E.P.E.. Atualmente, frequento o Mestrado em Fisioterapia – Ramo de Músculo-Esquelética, lecionado pela Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal, e encontro-me a realizar um estudo de investigação integrado na dissertação de final de curso. O principal objetivo é conhecer as características socio-demográficas e clínicas dos indivíduos submetidos a artroplastia total da anca e referenciados para a fisioterapia, descrever de forma detalhada a tipologia de intervenção, duração e frequência de tratamento, e avaliar os resultados obtidos no processo de reabilitação. Os participantes serão avaliados no início da fisioterapia, num período intermédio (um mês e meio depois), no final da fisioterapia (3 meses depois) e por fim, num período de follow-up (6 meses depois).

Os utentes serão recrutados de forma consecutiva no Serviço de Medicina Física e Reabilitação do Hospital Fernando da Fonseca, no período entre Janeiro e Junho de 2014, sendo incluídos no estudo todos os indivíduos submetidos a artroplastia da anca no estabelecimento referido e que cumpram os critérios de inclusão/ exclusão estabelecidos. Este estudo tem como orientador científico o Professor Eduardo Cruz.

Para tal, venho por este meio solicitar o vosso parecer acerca da qualidade e integridade do presente estudo no que se refere às questões éticas inerentes aos procedimentos envolvidos e recrutamento dos potenciais participantes, nomeadamente, no que respeita aos procedimentos adotados para preservar os direitos dos participantes no estudo, em particular o seu consentimento informado, a proteção do anonimato e a confidencialidade dos dados.

Com os melhores cumprimentos,

Maria João Sousa

Apêndice C
Caderno de instrumentos de avaliação

INSTITUTO POLITÉCNICO DE SETÚBAL- ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE

DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA

“Caracterização da prática da Fisioterapia e resultados obtidos em indivíduos submetidos a Artroplastia da Anca”

CADERNO DE INSTRUMENTOS

Protocolo de recolha de dados

Este protocolo destina-se apenas aos participantes no estudo que:

- Cumpriram todos os critérios de inclusão;
- Aceitaram participar no estudo e assinaram o formulário de consentimento.

A participação no estudo implica o preenchimento dos Instrumentos em quatro momentos distintos nos quais deve:

- Garantir as mesmas condições de preenchimento nos momentos de recolha de dados, particularmente nos primeiros dois momentos;
- Respeitar o intervalo de tempo definido entre os momentos de recolha de dados;
- Respeitar a sequência de passagem dos instrumentos;

1ª AVALIAÇÃO – MOMENTO 0 (Avaliação ou início do tratamento)

O tempo médio de preenchimento dos instrumentos neste primeiro momento é de **10 minutos**. Solicite o preenchimento dos seguintes instrumentos, na ordem indicada:

1. QUESTIONÁRIO DE CARACTERIZAÇÃO SÓCIO-DEMOGRÁFICA E CLÍNICA
2. ESCALA NUMÉRICA DA DOR – END
3. WOMAC
4. SF-12

2ª AVALIAÇÃO – MOMENTO 1 (6 semanas depois)

O tempo médio de preenchimento dos instrumentos neste segundo momento é de **10 minutos**. Solicite o preenchimento dos seguintes instrumentos, na ordem indicada:

1. ESCALA NUMÉRICA DA DOR – END
2. WOMAC
3. SF-12
4. PATIENT GLOBAL IMPRESSION CHANGE- versão portuguesa

3ª AVALIAÇÃO – MOMENTO 2 (12 semanas depois do momento 0)

O tempo médio de preenchimento dos instrumentos neste terceiro momento é de **10 minutos**. Solicite o preenchimento dos seguintes instrumentos, na ordem indicada:

1. **ESCALA NUMÉRICA DA DOR - END**
2. **WOMAC**
3. **SF-12**
4. **PATIENT GLOBAL IMPRESSION CHANGE- versão portuguesa**

4ª AVALIAÇÃO – MOMENTO 3 (24 semanas depois do momento 0)

O tempo médio de preenchimento dos instrumentos neste terceiro momento é de **10 minutos**. Solicite o preenchimento dos seguintes instrumentos, na ordem indicada:

1. **ESCALA NUMÉRICA DA DOR – END**
2. **WOMAC**
3. **SF-12**
4. **PATIENT GLOBAL IMPRESSION CHANGE- versão portuguesa**

INSTITUTO POLITÉCNICO DE SETÚBAL- ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE
QUESTIONÁRIO DE CARACTERIZAÇÃO SÓCIO-DEMOGRÁFICA E CLÍNICA

Nº de Processo ou Código Atribuído ao Utente (a ser preenchido pelo responsável do estudo): _____

Data do preenchimento do questionário: ____/____/____

Contacto:

Lateralidade:

Data da cirurgia:

Cirurgião:

Médico Fisiatra:

Fisioterapeuta:

DADOS SOCIO-DEMOGRÁFICOS

1. Idade _____ 2. Género: Masculino ☐ Feminino ☐

3. Peso (kg): _____ 4. Altura (cm): _____

5. Qual o seu Estado Civil? (escolha uma das seguintes opções):

Solteiro(a) ☐ Casado(a) ☐ União de Facto ☐ Viúvo(a) ☐ Divorciado(a) ☐

6. Quais são as suas Habilitações Literárias? (escolha uma das seguintes opções):

Ensino Primário ☐ Ensino Básico completo (9º ano de escolaridade) ☐ Ensino Secundário ou equivalente completo (12º ano de escolaridade) ☐ Ensino Superior completo (Politécnico ou Universitário) ☐

7. Qual a sua Atividade profissional/ Profissão?

8. Qual a sua situação profissional atual? (escolha uma das seguintes opções)

A trabalhar a tempo inteiro ou parcial ☐ Desempregada (o) ☐ Reformada (o) ☐ Doméstica (o) ☐

9. É ou já foi fumador? (escolha uma das seguintes opções)

Sim, sou fumador ☐ Fumo com regularidade ☐ Fumo esporadicamente ☐ Não fumo, mas já fui fumador ☐ Nunca fumei ☐

10. Já colocou alguma prótese antes desta? Onde? (escolha uma das seguintes opções)

Nenhuma, esta é a primeira ☐ Joelho direito ☐ Joelho esquerdo ☐ Anca direita ☐ Anca esquerda ☐ Outra(s) ☐

11. Realiza atividade física regular? (escolha uma das seguintes opções)

Sim ☐ Não ☐

11.1. Se sim, qual? (escolha uma das seguintes opções)

Caminhada ☐ Bicicleta ☐ Hidroterapia/Hidroginástica ☐ Ginástica pavilhão/Ginásio ☐

Outra(s) ☐

11.2. Quantas horas/semana? (escolha uma das seguintes opções)

0 a 1 ☐ 1 a 3 ☐ 3 a 6 ☐ 6 a 9 ☐ 9 a 12 ☐

12. Antes da cirurgia qual era o seu estado funcional? (escolha uma das seguintes opções)

Caminhava sozinho(a) sem ajuda em longos percursos ☐ Precisava de ajuda de terceiros para me deslocar em percursos longos ☐ Utilizava um auxiliar de marcha para caminhar (ex. bengala, canadianas, andarilho) ☐ Outra(s) opção(ões) ☐

DADOS CLÍNICOS

13. Tem alguma destas patologias?

Diabetes ☐ Osteoporose ☐ Hipertensão arterial ☐ Visão ☐

Doença circulatória	<input type="checkbox"/>	Cardíaca	<input type="checkbox"/>	Pulmonar	<input type="checkbox"/>	Neurológica (ex. AVC)	<input type="checkbox"/>
Neoplásica	<input type="checkbox"/>	Renal	<input type="checkbox"/>	Úlcera	<input type="checkbox"/>	Psiquiátrica	<input type="checkbox"/>
Depressão	<input type="checkbox"/>	Patologia Coluna	de <input type="checkbox"/>	Fratura (coluna, punhos, ancas ou outro)	<input type="checkbox"/>	Reumatológica	<input type="checkbox"/>

14. Se tem outra(s), refira qual ou quais

15. Há quanto tempo tem dores na anca? (escolha uma das seguintes opções)

3-6 meses ☐ 6-12 meses ☐ 12-24 meses ☐ Mais de 24 meses ☐

16. Atualmente toma alguma medicação para as suas dores na anca?

Sim ☐ Não ☐

Se reformado, desempregado ou doméstica passe para a questão 19

17. No último ano faltou ao trabalho devido às suas dores na anca?

Sim ☐ Não ☐

17.1. Se sim, quantas vezes?

1 vez ☐ 2 vezes ☐ 3 vezes ☐ Mais de 3 vezes ☐

17.2. Durante quanto tempo (total de dias ou semanas que faltou no último ano)?

1 dia ☐ 2 dias ☐ 3 dias ☐ 1 semana ☐ Mais de 1 semana ☐

18. No último ano esteve de baixa remunerada (estado, seguros, empregador, etc)?

Sim ☐ Não ☐

19. Quão satisfeito está em relação aos resultados da cirurgia?

Muito ☐ Satisfeito ☐ Pouco ☐ Não ☐ Insatisfeito ☐
satisfeito satisfeito satisfeito

20. Antes de realizar a cirurgia explicaram-lhe o que se ia suceder no período pós-cirúrgico?

Sim ☐ Não ☐ Sim, mas não percebi inteiramente ☐

21. Realizou fisioterapia antes da cirurgia?

Sim ☐ Não ☐ Não mas realizei exercícios em casa que me foram recomendados ☐

EXPETATIVAS COM O TRATAMENTO DE FISIOTERAPIA

22. No final do tratamento de fisioterapia, espera que a dor na sua anca(s)? (coloque um circulo à volta do número que melhor corresponde à sua opinião)

1	2	3	4	5
Esteja pior	Esteja na mesma	Esteja ligeiramente melhor	Esteja melhor	Desapareça

23. No final do tratamento de fisioterapia, espera que a capacidade para realizar as suas atividades do dia-a-dia? (coloque um circulo à volta do número que melhor corresponde à sua opinião).

1	2	3	4	5
Esteja pior	Esteja na mesma	Esteja ligeiramente melhor	Esteja melhor	Completamente recuperada

Obrigada pela sua colaboração

ESCALA NUMÉRICA DA DOR

Por favor, assinale o número que melhor representa a intensidade da dor que sente na sua anca hoje.

Escala Numérica

Sem Dor	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Dor Máxima
----------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-----------	-------------------

WOMAC (Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index)

Instruções aos pacientes

Indique a gravidade da dor e incapacidade física provocadas pela artrose, que tem sentido recentemente na anca ou joelho

Atenção, deve responder sempre em relação à mesma articulação (articulação da anca direita ou anca esquerda)

Nas secções A, B e C serão feitas perguntas sobre a sua doença a que deverá responder colocando um X num dos quadrados.

EXEMPLOS:

1. Se colocar o seu “X” no quadrado da esquerda, isto é, então, está a indicar que não te, dor.

Nenhuma	Branda	Moderada	Severa	Máxima
X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Se colocar o seu “X” no quadrado da direita, isto é,

Nenhuma	Branda	Moderada	Severa	Máxima
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X

então, está a indicar que a sua dor é máxima.

3. Por favor, note que:

- a) Quanto mais à direita colocar o seu “X” **mais** dor estará a sentir.
- b) Quanto mais à esquerda colocar o seu “X” **menos** dor estará a sentir.
- c) Não coloque o seu “X” **fora** dos quadrados

Para responder a este questionário escolha apenas uma destas quatro articulações:

Anca direita ☐

Anca esquerda ☐

Joelho esquerdo ☐

Joelho direito ☐

Secção A

DOR

Pense na dor que **tem sentido recentemente** na articulação da anca ou do joelho devido à sua artrose (assinale, por favor, as suas respostas com um "X" num dos quadrados).

PERGUNTA: Qual a intensidade da dor que sente?

	Nenhuma	Branda	Moderada	Severa	Máxima
1. A andar numa superfície plana.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. A subir ou a descer escadas (se tiver uma dor diferente a subir ou descer, escolha a que tiver mais dor).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Durante a noite na cama.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Sentado ou deitado.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Parado em pé.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Secção B

RIGIDEZ

Pense na rigidez (não na dor) que **tem sentido recentemente** na articulação da anca ou joelho, devido à sua artrose.

Rigidez é uma sensação de dificuldade em iniciar o movimento da sua articulação (assinale, por favor, as suas respostas com um "X" num dos quadrados).

1. Qual o grau de rigidez logo após ter acordado de manhã?

Nenhuma	Branda	Moderada	Severa	Máxima
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Qual o grau de rigidez após estar sentado, deitado, ou em repouso no fim do dia?

Nenhuma	Branda	Moderada	Severa	Máxima
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Secção C

DIFICULDADE EM DESEMPENHAR AS SUAS ACTIVIDADES DIARIAS

Pense na dificuldade que **tem sentido recentemente** a realizar as seguintes actividades físicas diárias, devido à sua artrose na anca ou no joelho. Com isto queremos saber qual a sua capacidade para se movimentar e cuidar de si (assinale, por favor, as suas respostas com um "X" num dos quadrados):

PERGUNTA: Que grau de dificuldade é que sente?

	Nenhuma	Branda	Moderada	Severa	Máxima
1. A descer escadas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. A subir escadas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. A levantar-se depois de estar sentado.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Em manter-se de pé.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Ao dobrar-se para o chão.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. A andar numa superfície plana.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. A entrar ou sair de um carro ou de um autocarro.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. A ir às compras.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. A calçar peúgas/meias.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Levantar-se da cama.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. A descalçar as meias/peúgas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Deitado na cama.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. A entrar e a sair do banho.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Em permanecer sentado.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. A sentar-se ou levantar-se da sanita.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. A fazer trabalhos domésticos pesados.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. A fazer trabalhos domésticos leves.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Questionário de estado de saúde (SF – 12)

Instruções: as questões que se seguem pedem-lhe opinião sobre a sua saúde, a forma como se sente e sobre a sua capacidade de desempenhar as atividades habituais.

Pedimos que leia com atenção cada pergunta e que responda o mais honestamente possível. Se não tiver a certeza sobre a resposta a dar, dê-nos a que achar mais apropriada e, se quiser, escreva um comentário a seguir à pergunta.

1. Em geral, diária que a sua saúde é:

(Por favor assinala com um círculo um número em cada linha)

Ótima	Muito boa	Boa	Razoável	Fraca
1	2	3	4	5

2. As perguntas que se seguem são sobre atividades que executa no seu dia-a-dia. Será que a sua saúde o /a limita nestas atividades? Se sim, quanto?

(Por favor assinala com um círculo um número em cada linha)

	Sempre	A maior parte do tempo	Algum tempo	Pouco tempo	Nunca
a. Atividades moderadas, tais como: deslocar uma mesa ou aspirar a casa...	1	2	3	4	5
b. Atividades intensas tais como: subir vários lances de escadas	1	2	3	4	5

3. Durante as últimas 4 semanas teve, no seu trabalho ou atividades diárias, algum dos problemas apresentados a seguir como consequência do seu estado de saúde físico?

Quanto tempo, nas últimas quatro semanas ...	Sempre	A maior parte do tempo	Algum tempo	Pouco tempo	Nunca
a. Fez menos do que queria?	1	2	3	4	5
b. Sentiu-se limitado/a no tipo de trabalho ou outras atividades?	1	2	3	4	5

4. Durante as últimas 4 semanas teve com o seu trabalho ou com as suas atividades diárias, algum dos problemas apresentados a seguir devido a quaisquer problemas emocionais (tal como sentir-se deprimido/a ou ansioso/a)?

Quanto tempo, nas últimas quatro semanas ...	Sempre	A maior parte do tempo	Algum tempo	Pouco tempo	Nunca
a. Fez menos do que queria?	1	2	3	4	5
b. Executou o seu trabalho ou outras atividades menos cuidadosamente do que era costume?	1	2	3	4	5

5. Durante as últimas 4 semanas, de que forma é que a dor interferiu com o seu trabalho normal (tanto trabalho fora de casa como o trabalho doméstico)?

Absolutamente nada	Pouco	Moderadamente	Bastante	Imenso
1	2	3	4	5

6. As perguntas que se seguem pretendem avaliar a forma como se sentiu e como lhe correram as coisas nas últimas quatro semanas. Para cada pergunta dê a resposta que melhor descreve a forma como se sentiu.

Quanto tempo, nas últimas quatro semanas ...	Sempre	A maior parte do tempo	Algum tempo	Pouco tempo	Nunca
a. Se sentiu calmo/a e tranquilo/a?	1	2	3	4	5
b. Se sentiu com muita energia?	1	2	3	4	5
c. Se sentiu deprimido/a?	1	2	3	4	5

7. Durante as últimas 4 semanas, até que ponto é que a sua saúde física ou problemas emocionais limitaram a sua atividade social (tal como visitar amigos ou familiares próximos)?

Sempre	A maior parte do tempo	Algum tempo	Pouco tempo	Nunca
1	2	3	4	5

PATIENT GLOBAL IMPRESSION CHANGE SCALE- VERSÃO PORTUGUESA

CÓDIGO: _____ DATA: _____

Desde o início do tratamento nesta instituição, como é que descreve a mudança (se houve) nas LIMITAÇÕES DE ACTIVIDADES, em relação à sua dor (selecione UMA opção):

Sem alterações (ou a condição piorou)

☐ 1

Quase na mesma, sem qualquer alteração visível

☐ 2

Ligeiramente melhor, mas, sem mudanças consideráveis

☐ 3

Com algumas melhorias, mas a mudança não representou qualquer diferença real

☐ 4

Moderadamente melhor, com mudança ligeira mas significativa

☐ 5

Melhor, e com melhorias que fizeram uma diferença real e útil

☐ 6

Muito melhor, e com uma melhoria considerável que fez toda a diferença

☐ 7

Muito obrigado pela sua colaboração

Apêndice D

Questionário de caracterização dos colaboradores

DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA

INSTITUTO POLITÉCNICO DE SETÚBAL- ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE

Caracterização da prática da Fisioterapia e resultados obtidos em indivíduos submetidos a Artroplastia da Anca



QUESTIONÁRIO DE CARACTERIZAÇÃO PROFISSIONAL DOS COLABORADORES NA RECOLHA DE DADOS

1. **Género** (por favor assinale) ☐ masculino ☐ feminino

Grau		Ano de Conclusão do Curso
1. Bacharelato em Fisioterapia	<input type="checkbox"/>	
2. Licenciatura em Fisioterapia	<input type="checkbox"/>	
3. Licenciatura numa área relacionada; Especifique por favor _____	<input type="checkbox"/>	
4. Mestre em Fisioterapia	<input type="checkbox"/>	
5. Mestre numa área relacionada; Especifique por favor _____	<input type="checkbox"/>	
6. Doutoramento em Fisioterapia	<input type="checkbox"/>	
7. Doutoramento numa área relacionada; Especifique por favor _____	<input type="checkbox"/>	

2. **Qualificações académica(s) que possui?** (Por favor assinale todas as que se aplicam)

3. **Escola** onde conclui a licenciatura/ Bacharelato em Fisioterapia _____

4. **Número de anos** de Experiência Profissional _____

5. **Local onde exerce** ☐ Público ☐ Privado ☐ Convencionado ☐ Misto

6. Possui formação complementar de nível pós-licenciatura (ou pós-bacharelato) na área da Fisioterapia em Condições Músculo Esqueléticas? ☐ **Sim** ☐ **Não**

Se sim, indique por favor quais os cursos realizados (ex. Maitland, Mulligan, RPG, etc)

1.	6.
2.	7.
3.	8.
4.	9.
5.	10.

Anexo I

Protocolo de intervenção de Fisioterapia do HFF

LINHAS DE ORIENTAÇÃO NA REABILITAÇÃO DA ARTROPLASTIA TOTAL DA ANCA

FASE I
1ª/4ª SEMANA

OBJECTIVOS	MEIOS E PROCESSOS	DESCRIÇÃO	COMENTÁRIOS
Arco de Movimento Passivo 0°-Extensão 20°-Abdução 90°-Flexão	1. Mob. Activa Resistida da T. Tarsica	Mobilizar activamente e resistidamente a T. Tarsica com Theraband.	Respeitando o limite e as queixas do doente.
	2. Mobilização activa e passiva coxo-femural	Mobilização activa e passiva da coxo-femural afectada.	Respeitando o limite da dor.
	3. DD Flx/Ext c/tábua de deslize	Deslizar membro afectado ao longo da tábua, insistindo no máximo de flexão e extensão.	3 Séries Repetições de 10 a 15
	4. DD Colocar rolo	Fazer extensão do joelho comprimindo o rolo.	3 a 5 Séries Repetições de 10 a 15
	5. "Ponte"	Em dec. dorsal e com joelhos flectidos elevar a bacia.	3 Séries Repetições de 10 a 15
	6. Push-Ups	Elevar os glúteos da marquesa com ajuda dos push-ups.	3 a 5 Séries Repetições de 10 a 15
	7. Médio Glúteo	DD-adição/abdução activa com ou sem tábua de deslize.	3 a 5 Séries Repetições de 10 a 15
	8. Alongamentos	Adutores, flexores da anca e flexores do joelho.	Repetições de 10 a 15
	9. F lexão da coxo-femural	DD Rolo largo – Colocar calcanhar no topo do rolo com e sem resistência	Respeitando a condição do doente. 3 a 5 Séries
	10. Coxo-femural	DV – Hipertextensão do membro afectado (com e sem resistência)	Repetições de 10 a 15 3 a 5 Séries
	11. Sentado	Sentado – Flexão coxo-femural, alternadamente até 90°.	Repetições de 10 a 15 Respeitando o limite e as queixas do doente.
	12. Treino de Levantar e sentar	Sem auxiliares / com a carga indicada	Respeitando o limite e as queixas do doente
Independência na Marcha	13. TO	AVD'S	Respeitando o limite e as queixas do doente
	Correcção marcha (Apoio pé, ext./flx)	Com duas canadianas, andarilho, tapete rolante, etc.	Carga – Até 50% (Dependendo da indicação médica)
	Treino escadas e rampas	Com duas canadianas	Carga – Até 50% (Dependendo da indicação médica)



LINHAS DE ORIENTAÇÃO NA REABILITAÇÃO DA ARTROPLASTIA TOTAL DA ANCA

FASE II
5ª/8ª SEMANA

OBJECTIVOS	MEIOS E PROCESSOS	DESCRIÇÃO	COMENTÁRIOS
Arco de Movimento activo 0º-Extensão 20º-Abdução 90º-Flexão	5. "Ponte"	Em dec. dorsal e com joelhos flectidos elevar a bacia.	3 Séries Repetições de 10 a 15
	7. Médio Glúteo	DD-adução/abdução activa progredindo para DL a partir das 6 semanas.	3 a 5 Séries Repetições de 10 a 15
	8. Alongamentos	Adutores, flexores da anca e flexores do joelho.	Respeitando a condição do doente.
	9.Flexão da coxo-femural	DD Rolo largo – Colocar calcanhar no topo do rolo com e sem resistência	3 a 5 Séries Repetições de 10 a 15
	10.Coxo-femural	DV – Hiperextensão do membro afectado (com e sem resistência)	Respeitando a condição do doente
	11. Sentado	Sentado – Flexão coxo-femural, alternadamente até 90º.	Respeitando o limite e as queixas do doente.
	12. Treino de Levantar e sentar	Sem auxiliares / com a carga indicada	Respeitando o limite e as queixas do doente.
	13. Ex. proprioceptivos	Proprioceptivos com tábuas + equilíbrio + tuning board	Bipodal, olhos abertos, olhos fechados 5 a 10m.
	14. Piscina	Recondicionamento físico	30 min.
	15. Agachamentos	De pé – Flexão dos joelhos e voltar à posição inicial	3 a 5 Séries. Realizar 10 repetições e um minuto de repouso entre cada série. (10 RM)
	16. Tapete rolante	Sentado, com o pé estabilizado, realizar contrações isométricas dos rotadores externos e internos.	Respeitando a condição do doente
	17. Fortalecimento de rotadores	Com duas canadianas, andarilho, tapete rolante, etc.	Respeitando a condição do doente
Independência na Marcha	Correcção marcha (Apoio pé, ext./flx)	Com duas canadianas	Carga – Até 100% (Dependendo da indicação médica)
	Treino escadas e rampas	Com duas canadianas	Carga – Até 100% (Dependendo da indicação médica)

LINHAS DE ORIENTAÇÃO NA REABILITAÇÃO DA ARTROPLASTIA **TOTAL DA ANCA**

FASE III
 9/12ª SEMANA

OBJECTIVOS	MEIOS E PROCESSOS	DESCRIÇÃO	COMENTÁRIOS
AUTONOMIA FUNCIONAL	5. "Ponte"	Em dec. dorsal e com joelhos flectidos elevar a bacia.	3 Séries
	7. Médio Glúteo	DD-adição/abdução activa progredindo para DL a partir das 6 semanas.	Repetições de 10 a 15
	8. Alongamentos	Adutores, flexores da anca e flexores do joelho.	3 a 5 Séries
	9. Flexão da coxo-femural	DD Rolo largo – Colocar calcanhar no topo do rolo com e sem resistência	Repetições de 10 a 15
	10. Coxo-femural	DV – Hiperextensão do membro afectado (com e sem resistência)	Repetições de 10 a 15
	12. Treino de Levantar e sentar	Sem auxiliares / com a carga indicada	Respeitando a condição do doente
	13. Ex. proprioceptivos	Proprioceptivos com tábuas + equilíbrio + tuning board	Respeitando o limite e as queixas do doente.
	14. Piscina	Recondicionamento físico	Bipodal, olhos abertos, olhos fechados
	15. Agachamentos	De pé – Flexão dos joelhos e voltar à posição inicial	5 a 10m.
	16. Tapete rolante		30 min.
	17. Fortalecimento de rotadores	Sentado, com o pé estabilizado, realizar contracções isométricas dos rotadores externos e internos.	3 a 5 Séries. Realizar 10 repetições e um minuto de repouso entre cada série. (10 RM)
	18. Ajoelhado/Semi-ajoeilhado	Alternar perna de apoio	Respeitando a condição do doente
	19. Marcha	Treino de marcha sem auxiliares	Respeitando a condição do doente
	20. Tapete Multicolor	Exercícios equilíbrio	Respeitando a condição do doente
Independência na Marcha	Correcção marcha (Apoio pé, ext./fix)	Sem auxiliares de marcha.	Carga – Até 100%
	Treino escadas e rampas	Sem auxiliares de marcha	(Dependendo da indicação médica) Carga – Até 100% (Dependendo da indicação médica)

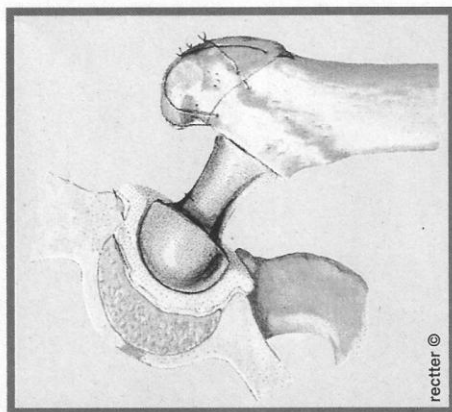
Revisto em Dezembro de 2007

Anexo II

Folheto



**SERVIÇO DE MEDICINA FÍSICA E
REABILITAÇÃO**



INFORMAÇÃO PARA DOENTES COM PRÓTESE DA ANCA

INFORMAÇÃO AO UTENTE

A equipa de Medicina Física e Reabilitação deseja-lhe os melhores resultados na sua recuperação, cientes da qualidade da informação e conselhos expressos neste folheto.

SOMOS:

MÉDICO FISIATRA

FISIOTERAPEUTA

TERAPEUTA OCUPACIONAL

Sempre que necessitar de alguma informação ou tiver alguma dúvida, não hesite em procurar-nos:

SERVICO DE MEDICINA FÍSICA E REABILITAÇÃO

HOSPITAL FERNANDO FONSECA - Piso I
Telefone: 21 434 84 83 / 21 434 84 84

Elaborado em Janeiro de 2001

O objectivo deste folheto é informá-lo sobre a prótese da anca e dar-lhe alguns conselhos úteis para retomar a sua vida normal.

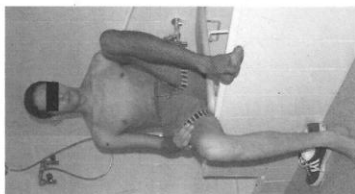
Agora que já foi operado, vai iniciar o seu programa de reabilitação com o objectivo de se tornar o mais funcional possível.

ATENÇÃO!

No seu dia-a-dia, deve evitar movimentos em posições extremas, sobretudo em flexão, adução e rotação interna.



ROTAÇÃO INTERNA



FLEXÃO



ADUÇÃO

NÃO TENHA PRESSA

Deixe o seu organismo adaptar-se à sua prótese da anca! Se tiver paciência e persistência na sua recuperação, tem todas as possibilidades de reencontrar uma vida normal.

O QUE É UMA PRÓTESE DA ANCA?

É uma estrutura feita à base de material sintético (metal), que tem como objectivo substituir em parte ou na totalidade a sua articulação da anca.

QUANDO É QUE SE COLOCA UMA PRÓTESE DA ANCA?

Nalguns tipos de fracturas do colo do fémur.

Em caso de artrose que provoque limitações e/ou alterações na sua vida diária, tais como:

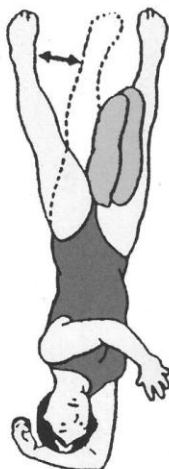
- A Dôr intensa
- B Limitação acentuada dos movimentos da anca
- C Marcha com grande dificuldade, ex.: coxear

- 4 Mexer os pés para cima e para baixo



DEITADO DE LADO

- 5 Levantar e baixar a perna, com almofada no meio



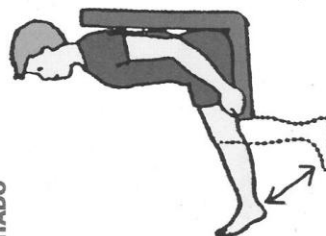
DE BARRIGA PARA BAIXO

- 6 Dobrar e esticar joelho



SENTADO

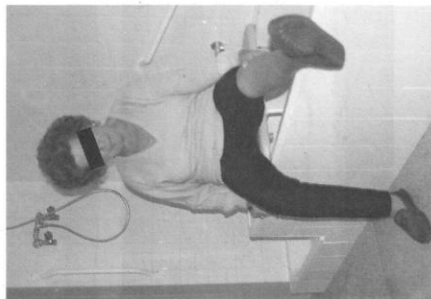
- 7 Esticar e dobrar o joelho



- Sentar-se na sanita esticando a perna operada e endireitando o tronco. Como alternativa, pode adquirir um alteador de sanita (consultar ajudas técnicas, pág. 7)



- Tomar banho de duche, usando, se necessário, cadeira ou banco na banheira. Como alternativa, pode adquirir uma tábua de banho



- Suba e desça escadas degrau a degrau. Suba primeiro a perna boa e desça primeira com a perna operada e canadiana.



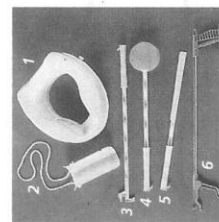
- Sente-se numa cadeira firme e alta; se a cadeira for baixa utilize uma almofada dura



AJUDAS TÉCNICAS

Nalguns casos, poderá, se necessário, utilizar ajudas técnicas. Chama-se ajuda técnica a qualquer equipamento que vá prevenir, compensar ou atenuar a sua incapacidade. Estas são as ajudas técnicas mais utilizadas na prótese da anca:

- 1 - Alteador de sanita; 2 - Adaptador para calçar meia;
- 3 - Cabo de vestir e despir; 4 - Esponja de cabo longo;
- 5 - Calçadeira de cabo longo; 6 - Pistola para levantar objectos do chão.



EXERCÍCIOS PARA FAZER EM CASA:

Estes exercícios têm como objectivo ajudá-lo a ganhar força e evitar rigidez nas articulações.

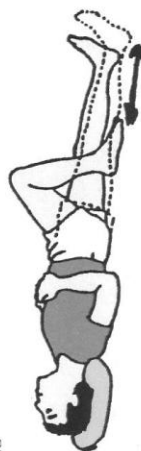
O seu terapeuta poderá fornecer-lhe exercícios adicionais, específicos para o seu caso, se for necessário.

Deve fazer estes exercícios várias vezes por dia, fazendo pausas para evitar dores musculares, por excesso de exercício.

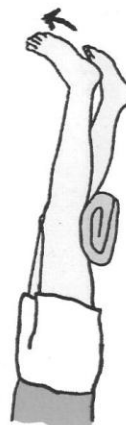
EXERCÍCIOS

DEITADO DE BARRIGA PARA CIMA

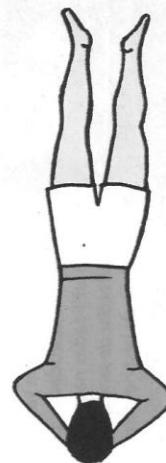
1 Dobrar a anca e joelho



2 Colocar toalha enrolada debaixo do joelho e empurrar



3 Contrair as nádegas



O QUE NÃO DEVE FAZER NOS PRIMEIROS TEMPOS APÓS A OPERAÇÃO:

- Não levantar o joelho acima do nível da anca (mais de 90° de flexão).
- Não cruzar a perna operada sobre a boa
- Não rodar a perna operada para o lado de dentro/fora
- Não se deitar sobre o lado operado
- Não se sentar em locais muito baixos e muito moles
- Não se deitar sem almofada entre as pernas
- Não tomar banho de imersão

O QUE SE PODE E DEVE FAZER:

- Dormir deitado de costas e de barriga para baixo. Pode também deitar-se para o lado bom, mas usando uma almofada entre as pernas.

